

# jEPA

*Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*



**Volume 3 Nomor 1, Januari 2019**



Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian  
Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya  
Malang

**JEPA** adalah Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis berada di lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya yang berisi tentang hasil penelitian, studi kepustakaan maupun tulisan ilmiah terkait. Topik keilmuan yang melingkupi adalah bidang ekonomi pertanian dan agribisnis secara luas.

#### **SUSUNAN PENGURUS**

##### ***Ketua Redaksi***

Dr. Rosihan Asmara, SE. MP

##### ***Dewan Penyunting***

Dr. Sujarwo, SP. MP. M.Sc.

Fahriyah, SP. MP.

Condro Puspo Nugroho, SP. MP.

Neza Fadia Reyasa, SP. MS.

##### ***Penyunting Pelaksana dan Administrasi***

Bagus Andrianto, SP.

#### **ALAMAT REDAKSI**

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya,

Jl. Veteran Malang -65145, Jawa Timur.

Telp/Fax. (0341) 580054.

Website: <http://jepa.ub.ac.id>

##### **E-mail redaksi**

[jepa@ub.ac.id](mailto:jepa@ub.ac.id)

#### **JADWAL PENERBITAN**

JEPA diterbitkan empat kali setahun (bulan Januari, April, Juli, dan Oktober). Frekuensi penerbitan akan ditambah bila diperlukan.

P-ISSN 2614-4670 | E-ISSN 2598-8174

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih dan penghargaan diberikan kepada Mitra Bestari yang diundang oleh redaksi Jurnal JEPA – Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis, yaitu :

1. Prof. Dr. Ir. Nuhfil Hanani AR., MS (Kepala Pusat Kajian Agribisnis FPUB)
2. Prof. Dr. Ir. Jabal Tarik Ibrahim (Guru Besar FP UMM)
3. Prof. Dr. Ir. Dompok Napitupulu, MSc. (Guru Besar FP Univ. Jambi)
4. Dr. Ir. Suhirmanto, MP (STPP, Kementerian Pertanian RI)
5. Hery Toiba, SP. MP. Ph.D. (Unit Bisnis Akademik UB)
6. Dr. Teti Sugiarti, SP., M.Si (Agribisnis, Universitas Trunojoyo Madura)

## DAFTAR ISI

<b>SUSUNAN REDAKSI</b>	i
<b>UCAPAN TERIMAKASIH</b>	ii
<b>DAFTAR ISI</b>	iii
Optimalisasi Produksi Usahatani Seledri Daun ( <i>Apium Graveolens L</i> ) di Desa Zed Kecamatan Mendo Barat Kabupaten Bangka <i>Raudatul Jannah, Iwan Setiawan, Endang Bidayani</i> .....	1
Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tebu di PG Semboro PT. Perkebunan Nusantara XI Kabupaten Jember <i>Septian Andoyo, Rudi Wibowo</i> .....	10
Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Udang Vannamei di Desa Parangtritis, DIY <i>Khusnul Khatimah</i> .....	21
Curahan Tenaga Kerja dan Kontribusi Pendapatan Wanita Tani dalam Rumah Tangga Petani Miskin Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) di Kecamatan Kedungadem Kabupaten Bojonegoro <i>Awaludin Ridwan, Retna Dewi Lestari, Ahmad Fanani</i> .....	33
Peran Lembaga Keuangan Mikro Kawasan Mandiri Pangan (LKM-KMP) Kebersamaan Terhadap Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat di Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah <i>Yulia Sri Septiana Harahap, Evahelda, Endang Bidayani</i> .....	43
Strategi Bertahan Hidup Petani Padi Gogo di Pulau Buru <i>M Chairul Basrun Umanailo</i> .....	50
Modal Sosial dalam Komunitas Pedagang Sayuran di Desa Balunijuk Kecamatan Merawang Kabupaten Bangka <i>Rudianto, Fournita Agustina, Yudi Sapta Pranoto</i> .....	59
Analisis Rantai Pasokan ( <i>Supply Chain</i> ) Ubi Kayu ( <i>Manihot Utilissima</i> ) di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso <i>Zaenol Alim, Joni Murti Mulyo Aji, Mustapit</i> .....	69
Analisis Komparasi Pendapatan Petani Kelapa dari Usaha Gula Semut dengan Gula Cetak di Desa Hargorojo, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo <i>Nabila Auriel Salma Fauztina, Bambang Mulyatno Setiawan, Siswanto Imam Santoso</i> .....	84
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Kredit Program KKPE dan KUR Sektor Pertanian di Indonesia <i>Danik Nurjanah, Any Suryantini</i> .....	96
Modal Sosial ( <i>Network</i> ) Upaya Meningkatkan Kinerja Usaha Mikro Kecil (UMK) di Kota Padang Sumatera Barat <i>Devi Analia, Yusman Syaukat, Akhmad Fauzi, Ernan Rustiadi</i> .....	108

Digitalisasi Keuangan pada <i>Supply Chain</i> Agribisnis Padi di Malang Raya, Jawa Timur, Indonesia <i>Agustina Shinta, Destyana Pratiwi, Novi Haryati</i> .....	118
Efisiensi Produksi pada Usahatani Bawang Merah di Kabupaten Madiun <i>Imas Minarsih, Lestari Rahayu Wahyati</i> .....	128
Alokasi Penggunaan Input Produksi Tebu Perkebunan Rakyat di Jawa Timur (Studi Kasus Petani Tebu Plasma PTPN XI) <i>Muhammad Zul Mazwan, Masyhuri</i> .....	138
Kajian Penerapan Teknologi terhadap Pendapatan Usahatani Mangga Gedong Gincu ( <i>Mangifera Indica L.</i> ) (Studi Kasus di Wilayah Kabupaten Majalengka dan Kabupaten Cirebon) <i>Yayat Rahmat Hidayat, Dina Dwirayani, Ismail Saleh</i> .....	152
Analisis Usaha Pengolahan Gula Merah Aren dengan Metode <i>Profitability Rasio</i> di Desa Air Meles Atas Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu <i>Rika Dwi Yulihartika</i> .....	162
Motivasi dan Kontribusi Pendapatan Pedagang Sayur Wanita terhadap Pendapatan Rumah Tangga di Perumahan Kabupaten Jember <i>Teguh Prayitno, Djoko Soejono, Anik Suwandari</i> .....	170
Analisis Sikap Konsumen Pasar Swalayan terhadap Sayuran Organik <i>Erna Puji Astuti, Masyhuri, Jangkung Handoyo Mulyo</i> .....	183
Analisis Nilai Tambah Agroindustri Kerupuk Tempe di Kecamatan Puger Kabupaten Jember <i>Firra Amilul Husniah, Triana Dewi Hapsari, Titin Agustina</i> .....	195
Upaya Penguatan Kelembagaan Pangan <i>Tri Noor Aziza</i> .....	204

**OPTIMALISASI PRODUKSI USAHATANI SELEDRI DAUN (*APIUM GRAVEOLENS* L) DI DESA ZED KECAMATAN MENDO BARAT KABUPATEN BANGKA**

**THE OPTIMIZATION OF LEAF CELERY PRODUCTION IN THE VILLAGE OF ZED WEST MENDO BANGKA DISTRICT**

**Raudatul Jannah<sup>1\*</sup>, Iwan Setiawan<sup>1</sup>, Endang Bidayani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis, Universitas Bangka Belitung

<sup>2</sup>Program Studi Budidaya Perairan, Universitas Bangka Belitung

\*penulis korespondensi: Jannahr268@gmail.com

**ABSTRACT**

*Production optimization is to do increase maximum profit after optimal production is achieved by streamlining production cost in celery cultivation activity. The addition of input on celery leaves will cause the production cost will be increase, so do the optimization of celery leaf production, in order to obtain maximum profit. This study aims to be determine the results of the production of celery farmers in the village of Zed West Mendo District Bangka Regency is optimal or not. The research method used is survey method. While the sampling method used in this study is simple random sampling with sample of celery leaf farmers in Zed Village as many as 35 farmers of celery leaves. The analytical method uses derivatives of equations and formulas a,b,c. The results showed that the production of optimum celery leaves in Zed Village was 1111.154 kg with the selling price of Rp. 21,514,-, by maximum profit after reaching optimum production, that is Rp.13,639,672,04.*

**Keyword :** *optimization celery leaves, maximum benefits.*

**ABSTRAK**

Optimalisasi produksi yang dilakukan untuk meningkatkan keuntungan yang maksimal setelah tercapainya produksi optimal dengan mengefisienkan biaya produksi dalam suatu kegiatan usahatani seledri daun. Adanya penambahan terhadap input dalam usahatani seledri daun akan menyebabkan biaya produksi akan meningkat, sehingga dilakukan optimalisasi terhadap produksi seledri daun, agar memperoleh keuntungan yang maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui hasil produksi yang didapatkan petani seledri di Desa Zed Kecamatan Mendo Barat Kabupaten Bangka sudah optimal atau belum. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Sedangkan metode penarikan contoh yang digunakan pada penelitian ini adalah acak sederhana (sample random sampling) dengan sample petani seledri daun di Desa Zed sebanyak 35 petani seledri daun. Metode analisis menggunakan turunan persamaan-persamaan dan rumus a,b,c. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi optimal seledri daun di Desa Zed adalah 1111,154 kilogram dengan harga jual Rp. 21.514,-, dengan memperoleh keuntungan maksimal setelah tercapainya produksi optimal, yaitu sebesar Rp. 13.639.672,04.

**Kata Kunci:** Optimalisasi, seledri daun, keuntungan maksimal.

## PENDAHULUAN

Desa Zed adalah daerah penghasil pertanian dan perkebunan, pertanian yang dihasilkan berupa tanaman pangan, hortikultura dan palawija. Hasil pertanian yang terbesar yang dihasilkan oleh Desa Zed adalah tanaman pangan. Selain dari tanaman pangan Desa Zed juga menghasilkan tanaman hortikultura sebagai potensi desa, tanaman hortikultura yang dihasilkan adalah tanaman sayuran daun yaitu terdapat kangkung, bayam, bawang daun, dan seledri, sedangkan sayuran buah terdiri dari ketimun, buncis, tomat, cabai, kacang panjang dan terong. Tanaman hortikultura yang dihasilkan dari Desa Zed ini masih tergolong rendah dibanding dengan desa yang lainnya (Profil Desa Zed, 2016).

Petani Desa Zed pada umumnya adalah petani karet dan petani sawah, tetapi petani di Desa Zed ini memiliki pekerjaan sampingan yaitu sebagai petani hortikultura. Pekerjaan sampingan para petani ini dilakukan untuk menambahkan penghasilan mereka. Namun, penghasilan dari pertanian hortikultura para petani ini terbilang masih rendah dengan luas panen 7 hektar dan produksi 45 ton daripada hasil penyadapan karet dan padi. Luas panen karet di Desa Zed, yaitu 388,42 hektar dengan produksi 866, 176 ton dan luas panen padi adalah 25 hektar dan produksi sebanyak 157,60 ton, sedangkan penghasilan yang diterima petani ini rendah (BPS, 2016). Hal ini dikarenakan para petani belum memaksimalkan kegiatan pertanian hortikultura mereka, sehingga output yang diterima belum optimal khususnya pada tanaman seledri.

Seledri merupakan salah satu tanaman sayuran daun yang digunakan sebagai bahan tambahan pada makanan dan sebagai obat. Seledri adalah tanaman dataran tinggi, tetapi dapat dibudidayakan pada dataran rendah dengan varietas yang berbeda (Rukmana, 1995). Seledri ini mempunyai harga jual yang tinggi dan menguntungkan. Namun, hasil produksi seledri para petani belum mencapai tingkat optimalnya. Dimana produksi seledri di Desa Zed hanya berkisar 600 gram per tanaman, sedangkan tingkat optimal seledri pada umumnya berkisar 1.200 gram per tanaman, dengan jarak tanam yang sama dan sumberdaya yang digunakan sama (Lmgagro, 2016).

Optimalisasi adalah usaha untuk memaksimalkan keuntungan secara efisien, dari meningkatnya output yang optimal. Optimasi ini selalu berkaitan dengan permasalahan minimisasi biaya dan maksimalisasi keuntungan (Salvatore, 2005). Optimalisasi untuk meningkatkan output secara maksimal banyak dilakukan dalam kegiatan pertanian. Dimana dalam kegiatan pertanian optimalisasi output dilakukan dengan cara menambah input secara optimal sehingga dapat meningkatkan output yang maksimal (Tasman, 2006).

Petani seledri di Desa Zed melakukan budidaya seledri menggunakan naungan atau atap yang terbuat dari plastik transparan, wareng, paranet dan daun rumbia atau ilalang. Dimana fungsi naungan ini sebagai pelindung dari sinar matahari langsung dan air hujan yang deras, sehingga kondisi tanah pada tanaman seledri tidak terlalu kering ataupun basah. Pembuatan naungan ini dapat menambah biaya dalam pengadaan input. Namun, output yang diterima petani belum tentu optimal dengan adanya penambahan input tersebut.

Hal ini dapat menimbulkan dugaan bahwa produksi seledri daun (*Apium graveolens* L) di Desa Zed belum optimal yang berdasarkan penambahan terhadap biaya untuk pengadaan input, yaitu pembuatan naungan atau atap, serta usahatani seledri yang dilakukan oleh petani di Desa Zed ini adalah sebagai pekerjaan sampingan saja. Oleh karena itu, peneliti tertarik dalam melakukan penelitian yang berjudul "Optimalisasi Produksi Usahatani Seledri Daun (*Apium graveolens* L) di Desa Zed Kecamatan Mendo Barat Kabupaten Bangka".

**METODE PENELITIAN**

Survei dilakukan di Desa Zed Kecamatan Mendo Barat Kabupaten Bangka berdasarkan pertimbangan bahwa di Desa Zed mayoritas masyarakatnya berusahatani seledri daun. Sampel petani dipilih dengan menggunakan metode acak sederhana (*simple random sampling*). Banyak sampel yang di ambil adalah 35 orang petani seledri yang berdasarkan rumus slovin:

$$n = \frac{N}{1+N e^2}$$

$$= \frac{174}{1+174 (0,15)^2}$$

$$= 35, 4$$

Data primer yang di peroleh dari hasil wawancara dan pengisian kuisisioner oleh responden, yaitu petani seledri daun, sedangkan data sekunder data primer yang sudah diolah lebih lanjut dan disajikan baik dan oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-diagram. Optimalisasi produksi usahatani seledri daun di analisis secara matematis menggunakan turunan dari persamaan-persamaan dan rumus a,b,c, sebagai berikut:

$$MC = \frac{dTC}{dQ} = b + 2cQ + 3dQ^2 = 0 \dots\dots\dots (1)$$

keterangan : MC = Biaya marjinal

Kemudian persamaan (1) dapat diturunkan untuk memperoleh persamaan yang lain, dimana persamaan ini merupakan persyaratan kedua untuk menentukan tingkat produksi optimal, yaitu:

$$\frac{\partial MC}{\partial^2 Q} = \frac{\partial^2 TC}{\partial Q} = 2c + 6dQ > 0 \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

Jika, hasilnya lebih besar (>) dari nol (0), maka produksinya optimal

Jika, hasilnya kurang dari (<) dari nol (0), maka produksinya belum optimal Bagi petani, tingkat produksi optimal dapat ditentukan apabila memenuhi persyaratan berikut : P = MC

$$Q_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

Q<sub>1,2</sub> = tingkat produksi yang optimal atau tidak optimal (Kg)

Untuk membuktikan mana tingkat optimal atau tidak optimal, maka cara yang dilakukan adalah dengan memasukkan masing-masing tingkat produksi tersebut kedalam persamaan (2), jika hasilnya lebih dari nol, maka tingkat produksi tersebut tingkat produksi yang optimal.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Teknis Budidaya Seledri Daun**

**1.1 Penyiapan bahan tanam**

Berdasarkan hasil penelitian, petani seledri mengembangbiakan tanaman seledri secara generatif, yaitu dengan biji yang dibeli dari toko pertanian yang ada di Desa Zed itu sendiri. Jenis benih yang banyak digunakan adalah jenis tanaman seledri dataran rendah dengan merek dagang Amigo. Benih Jenis ini lebih mudah tumbuh pada dataran rendah dan seledri jenis ini

merupakan jenis seledri yang mempunyai harga jual lebih tinggi, dibanding jenis yang lainnya, karena ukuran seledri yang tidak terlalu kecil ataupun besar dan aromanya pun lebih menyengat. Benih seledri di semai terlebih dahulu pada tempat khusus, yaitu bak persemaian yang di buat seperti rak dengan ukuran 1m x 1m yang didalamnya terdapat tanah sebagai media tanamnya dan bagian atasnya diberi naungan yaitu plastik transparan. Bak persemaian tersebut dapat menampung sekitar 2 bungkus benih seledri yang berukuran 20 gram.

Terdapat beberapa tahap untuk melakukan persemaian bibit seledri, antara lain:

#### 1) Pembuatan bak persemaian

Sebelum persemaian, harus menyiapkan bak persemaian terlebih dahulu dan pemilihan lokasinya, dimana bak persemaian dibuat di dekat sumber air, dibuat tinggi kurang lebih 80 senti meter dari tanah, supaya bibit tidak mudah diserang penyakit dan hama dan terdapat naungan dari plastik transparan untuk melindungi dari tetesan air hujan dan terik panas matahari, bak persemaian di buat menghadap timur, agar bibit dapat sinar matahari pagi. Ukuran bak persemaian adalah 1 meter x 1 meter dan atap dibuat tinggi sekitar 1 meter dari bibit. Media tanam benih seledri yaitu tanah yang telah diberi kapur dan pupuk kandang, ketebalan media tanam yaitu 10 senti meter.

#### 2) Menyemai benih

Benih disemai pada bak persemaian dengan cara disebar diatas media tanam dan di tutup tipis dengan tanah, kemudian benih ditutup menggunakan kain atau karung, agar media tanam tetap lembab dan dapat mempercepat perkecambahan benih seledri. Kain atau karung penutup dapat dibuka setelah 1 minggu setelah persemaian dilakukan, serta penyiraman benih di lakukan dengan hati-hati diatas kain atau karung penutup, agar benih tidak hanyut.

#### 3) Pemeliharaan bibit

Setelah bibit seledri tumbuh, maka dilakukan pemeliharaan agar bibit seledri dapat tumbuh baik, dimana pemeliharaan itu terdiri dari penyiraman, pemupukan dan penyiangan. Penyiraman bibit seledri dilakukan 2 kali sehari, yaitu pagi dan sore hari dengan kapasitas air yang rendah atau sampai tanahnya lembab saja. Pemupukan bibit seledri dilakukan setelah umur bibit seledri 2 minggu dengan konsentrasi rendah dan menggunakan pupuk yang telah dicairkan dengan air, serta apabila bibit terserang hama dan penyakit, maka lakukanlah penyemprotan menggunakan pestisida dengan konsentrasi rendah.

### 1.2 Penyiapan lahan

#### 1) Lokasi kebun

Berdasarkan hasil penelitian di Desa Zed, lokasi kebun petani seledri ini yaitu di daerah yang dekat dengan sumber air, dengan tekstur tanah gembur dan di lahan yang terbuka.

#### 2) Pengolahan tanah

Petani seledri di Desa Zed mengolah tanah dengan cara yang masih tradisional, yaitu masih menggunakan cangkul untuk menggemburkan tanah yang akan ditanami bibit seledri.

#### 3) Pembuatan bedengan

Berdasarkan penelitian dilapangan, ukuran bedengan petani seledri di Desa Zed yaitu beragam. Pupuk kandang dan kapur yang digunakan petani juga tergantung ukuran bedengan tersebut. Pupuk kandang dan kapur itu dicampur secara merata dengan lapisan tanah atas dan kemudian ratakan permukaan bedengan tersebut. Sisi kanan dan kiri bedengan di letakkan kayu penghalang, agar tanah pada bedengan tidak hanyut, ketika melakukan penyiraman atau terjadi hujan yang deras.

### 1.3 Penanaman

#### 1) Pencabutan bibit

Bibit yang di cabut harus memenuhi beberapa persyaratan, yaitu keadaan bibit sehat, normal, subur atau telah berdaun tiga sampai 4 helai daun serta bebas dari hama dan penyakit. Bibit dicabut dengan hati-hati, agar akarnya tidak putus dan bibit harus seragam.

#### 2) Perlakuan bibit

Sebelum bibit dipindah tanamkan di bedengan bibit harus dilakukan perlakuan khusus, agar bibit cepat beradaptasi dengan tanah dibedengan. Bibit yang akan dipindah dilakukan pemangkasan pada daun dan akar serta bibit disemprot dengan fungisida terlebih dahulu.

#### 3) Penanaman bibit

Bibit seledri yang telah dicabut dan diperlakukan khusus hendaknya ditanam pada pagi hari atau sore hari. Jarak tanam bibit seledri yaitu, 10 cm x 10 cm antar tanaman. Setelah ditanam bibit seledri disiram sampai tanahnya lembab.

### 1.4 Pemeliharaan tanaman

#### 1) Penyulaman bibit

Tanaman seledri yang telah mati atau yang kurang baik tumbuhnya dilakukan penyulaman, namun penyulaman tersebut dilakukan setelah tanaman berumur 7 hari agar bibit dapat tumbuh dengan seragam.

#### 2) Penyiraman

Berdasarkan penelitian di Desa Zed, petani melakukan penyiraman seledri dilakukan dua kali sehari, yaitu pada pagi dan sore hari. Penyiraman tersebut dilakukan secara tradisional dan mekanik. Alat penyiraman seledri menggunakan gembor dan mesin air (mesin Robbin). Petani yang menggunakan gembor merupakan petani yang membudidayakan seledri dekat dengan sumber air, melainkan metode pengairannya dilakukan secara buka tutup di parit bedengan seledri tersebut. Sedangkan yang menggunakan mesin air, petani yang budidaya seledri jauh dari sumber air, sehingga mereka perlu menggunakan mesin untuk mengalirkan air ke bedengan seledri yang telah tersedia drum disekitarnya sebagai wadah penampungan air.

#### 3) Penyiangan

Salah satu perawatan tanaman seledri di Desa Zed yaitu, penyiangan. Penyiangan terhadap gulma ini dilakukan setiap 2 minggu sekali, karena apabila gulma disekitar seledri sudah besar, maka akan mempersulit untuk membersihkannya. Penyiangan dilakukan dengan mencabut gulma dengan tangan dengan hati-hati, agar tanaman seledri tidak ikut tercabut bersama gulma. Selain di bedengan tanaman seledri, penyiangan juga dilakukan di antara bedengan, yang menggunakan kored (kedik), agar tanaman seledri tidak mudah diserang hama atau penyakit.

#### 4) Pemupukan

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, bahwa pemupukan yang dilakukan petani seledri di Desa Zed itu dilakukan seminggu sekali, namun terdapat beberapa petani yang memupuknya 2 minggu sekali. Pemupukan yang dilakukan dengan cara mencairkan pupuk padat dengan air, kemudian pupuk tersebut disiram ke tanaman seledri. pupuk yang diberikan dengan dosis yang rendah, tetapi ada petani yang memupuk dengan cara menabur pupuk padat itu langsung di bedengan seledri tersebut. Pupuk yang digunakan petani adalah pupuk organik dan pupuk non organik. Pupuk organik yang dimaksud adalah pupuk kandang, sedangkan pupuk non organik, yaitu pupuk kimia yaitu NPK Mutiara dan DGW.

## 5) Pengendalian hama dan penyakit

Berdasarkan hasil survei dilapangan, petani di Desa Zed melakukan pengendalian terhadap hama dan penyakit dilakukan secara kimiawi, yaitu dengan menyemprot pestisida dengan jenis insektisida untuk hama dan fungisida untuk cendawan atau fungi. Pada umumnya insektisida yang digunakan petani seledri di Desa Zed yaitu dengan curacron dan regent, sedangkan untuk fungisida yaitu amistarof dan antarcol. Pestisida yang digunakan dengan dosis yang rendah.

### 1.5 Hama dan penyakit seledri daun

Adapun hama dan penyakit yang menyerang tanaman seledri daun di Desa Zed adalah sebagai berikut:

#### 1. Hama

##### a) Aro

Aro adalah hama wereng (*Liriomyza*) yang sangat berbahaya bagi tanaman seledri karena jika wereng sudah menyerang akan menyebabkan daun menjadi kering akibat dari aktivitas hama yang mengusap cairan pada tanaman seledri sampai habis. Pengendalian terhadap hama wereng ini bisa menggunakan insektisida, yaitu dengan curacron dengan dosis yang sesuai.

##### b) Kutu Daun

Hama kutu daun merupakan hama yang menyerang tanaman seledri, dengan cara mengisap cairan sel tanaman pada permukaan daun bagian bawah, pucuk tanaman dan batang muda tanaman seledri tersebut. Gejala yang dapat dilihat secara langsung adalah menguningnya daun seledri pada bagian pucuknya dan kadang-kadang menyebabkan keriting daun, sehingga pertumbuhan tanaman seledri menjadi terhambat. Pengendalian kutu daun ini dilakukan secara kimiawi, yaitu dengan cara menyemprot tanaman dengan insektisida dengan konsentrasi dosis rendah (Rukmana, 1995).

##### c) Nematoda

Nematoda ini hama yang menyerang pada akar tanaman seledri yang mengakibatkan akar seledri terdapat bintil-bintil besar maupun kecil, sehingga terjadinya penghambatan pertumbuhan bagi tanaman seledri untuk menyerap air dan unsur-unsur lain yang diperlukan oleh tanaman, sehingga tanaman seledri tumbuh kerdil.

#### 2. Penyakit

##### a) Layu

Penyakit layu pada tanaman seledri adalah penyakit yang menyerang tanaman seledri yang disebabkan oleh cendawan *Fusarium yellows* yang akan menyebabkan tanaman menjadi layu secara keseluruhan. Pengendalian penyakit ini adalah dengan cara mencabut tanaman yang terserang penyakit dan menyemprotnya dengan fungisida sesuai dengan dosis yang di anjurkan.

##### b) Bercak Septoria

Penyakit Septoria merupakan penyakit yang disebabkan oleh serangan cendawan *Septoria apiigraveolens* Dorogin atau *Septoria apii var. punctiformis* Libach. Penyakit ini menyerang pada bagian daun seledri, dimana gejala terjadinya penyerangan ini, yaitu timbul bercak kecil berwarna belang hijau kuning yang lama-kelamaan meluas ke seluruh daun sehingga ukurannya besar. Penyakit ini dapat dikendali dengan cara menyemprot fungisida kepada tanaman dengan dosis rendah (Rukmana, 1995).

c) Virus Aster Yellows

Penyakit ini disebabkan oleh virus Aster Yellow yang menyerang tanaman seledri atau tanaman sejenisnya. Dimana virus ini menyebabkan tanaman seledri menjadi menguning dan pertumbuhan tanaman akan kerdil.

d) Hawar Bakteri

Hawar Bakteri ini adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Pseudomonas apii* Jegger. Penyakit ini dapat menyebabkan daun seledri terlihat seperti karat dan dapat menyebabkan kerontokan. Penegendalian penyakit ini dengan cara membuang daun yang terserang dan menyemprot tanaman dengan pestisida, sesuai dengan dosisnya.

a. Panen dan pasca panen

Panen merupakan kegiatan yang dilakukan petani untuk memperoleh hasil produksi suatu produk, khususnya pada tanaman seledri daun. Panen yang dilakukan petani seledri di Desa Zed merupakan kegiatan memetik tangkai daun seledri yang dilakukan secara manual dan pemanenan dilakukan pada sore hari, agar daun seledri yang telah dipanen tidak mudah layu dan kelihatan segar. Seledri dipanen setelah berumur kurang lebih 1 bulan setelah pindah tanam ke bedengan, pemanenan dilakukan setiap 1 minggu sekali. Setelah dilakukan pemanenan, daun seledri yang telah dikumpul diikat menggunakan tali serta dilakukan sortasi pada daun seledri yang rusak, kemudian daun seledri tersebut di letakkan di atas air, agar seledri tidak mudah layu dan sekaligus melakukan pencucian terhadap daun seledri tersebut. Setelah selesai dilakukan pencucian, kemudian seledri ditiriskan pada tempat penirisan. Seledri yang telah selesai ditiriskan langsung dilakukan pewadahan menggunakan kantong plastik yang kemudian daun seledri langsung dijual ke tengkulak di Desa Zed tersebut.

b. Tataniaga seledri daun di Desa Zed

Tataniaga seledri di Desa Zed sangat sederhana dan dengan rantai pemasaran yang pendek, karena dari petani seledri ke tengkulak kemudian tengkulak langsung menjual ke pasar pagi yang ada di Pangkalpinang dan Sungailiat. Terdapat juga petani langsung menjualnya ke konsumen tetapi dalam skala kecil. Harga seledri ditingkat petani di Desa Zed rata-rata Rp. 21.514 per kilogram. Sedangkan untuk ditingkat tengkulak harganya berkisar Rp. 25.000 atau lebih.

**2. Optimalisasi Produksi Usahatani Seledri Daun**

Hasil produksi optimal merupakan jumlah produksi yang mendekati tingkat keuntungan maksimum dengan biaya produksi yang minimum dan efisiensi dalam penggunaan faktor produksi dalam kegiatan usahatani. Tingkat produksi optimal seledri daun di Desa Zed ditentukan dengan menyamakan biaya marginal dengan harga seledri daun yang berlaku saat penelitian berlangsung dilapangan yaitu, sebagai berikut:

Setelah persamaan 8 diturunkan, maka akan memperoleh persamaan yang lain, dimana persamaan tersebut merupakan persyaratan yang harus dipenuhi untuk menentukan tingkat produksi optimal seledri, yaitu:

$$MC = 0 + 6,028Q + 0,012Q^2 \dots\dots\dots(4)$$

Dimana :

MC : Biaya marginal

Kemudian, setelah persamaan ke 4, maka dapat diturunkan (turunan ke dua) untuk memperoleh persamaan yang lain, dimana persamaan ini merupakan persyaratan kedua untuk menentukan tingkat produksi optimal seledri, yaitu:

$$\frac{\partial^2 TC}{\partial Q} = 6,028 + 0,024 (1111,154) \dots \dots \dots (5)$$

Berdasarkan persamaan yang ke 5 yang memperoleh nilai pada turunan ke dua dari biaya marjinal terhadap produksi adalah sebagai berikut: untuk produksi optimal ( $Q_1$ ) sebesar 1111,154 kilogram, dimana nilai ini lebih besar ( $>$ ) dari pada nol (0), sehingga produksi seledri dikatakan optimal, karena telah memenuhi persyaratan. Sedangkan untuk produksi yang tidak optimal ( $Q_2$ ) diperoleh nilai sebesar -1613,49 kilogram, dimana nilai ini lebih kecil ( $<$ ) dari pada nol (0), maka produksi seledri belum optimal.

Untuk memperoleh nilai produk optimal atau tidak optimal, yaitu menggunakan rumus a,b,c. Rumus a,b,c disajikan pada persamaan ke 6.

$$Q_{1,2} = \frac{-6,028 \pm \sqrt{(6,028)^2 - 4(0,012)(-21.514)}}{2(0,012)} \dots \dots \dots (6)$$

Dimana :

$Q_{1,2}$  : Tingkat produksi optimal atau tidak optimal (Kg).

Adapun untuk memperoleh keuntungan maksimal, maka petani seledri di Desa Zed harus mencapai tingkat produksi optimal, yaitu sebesar 1111,154 kilogram untuk satu periode tanam dengan tingkat harga jual rata-rata sebesar Rp. 21.514.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan, sebagai berikut: hasil produksi seledri yang didapatkan petani di Desa Zed Kecamatan Mendo Barat Kabupaten Bangka belum optimal, karena dari 35 petani seledri hasil produksi petani masih dibawah tingkat produksi optimal. Keuntungan maksimal pada penelitiannya sebesar Rp. 13.639.672,04 dengan harga jual seledri Rp. 21.514 dan produksi optimal 1111,154 Kg.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis dan hasil simpulan, maka perlu ditindak lanjuti dengan beberapa saran, yaitu: diharapkan kepada petani seledri daun di Desa Zed Kecamatan Mendo Barat Kabupaten Bangka, agar dapat meningkatkan hasil produksi seledri daun secara optimal untuk memperoleh keuntungan maksimal, setelah tercapainya produksi optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2015. *Statistik Kecamatan Mendo Barat Tahun 2015*. Kabupaten Bangka. <http://bangkakab.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2017.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Kecamatan Mendo Barat dalam Angka Tahun 2016*. Kabupaten Bangka. <http://bangkakab.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2017.
- Bungin, B. 2011. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Daniel, M. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Djafri, M.S., Harianto dan Yusman, S. 2017. *Optimasi Produksi Usahatani Sayuran Organik (Studi Kasus Yayasan Bina Sarana Bakti, Cisarua, Bogor)*. Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian, Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.

- Embarsari, R.P., A. Toufik dan Budy, F.T.Q. 2015. Pertumbuhan dan Hasil Seledri (*Apium graveolens* L.) pada Sistem Hidroponik Sumbu Dengan Jenis Sumbu dan Media Tanam Berbeda. *Jurnal Agroteknologi*, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati. Vol. 2 No. 2, Desember 2015.
- Erik. 2014. *Optimalisasi Produksi Pada Usahatani Lada Putih (Muntok White Pepper) di Desa Ranggung Kecamatan Payang Kabupaten Bangka Selatan*. Skripsi Mahasiswa Program Studi Agribisnis Universitas Bangka Belitung.
- Kusumadewi, E. 2012. *Optimalisasi Produksi Jamur Tiram Putih di Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4s) Nusa Indah, Bogor*. Skripsi Mahasiswa Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Lmgaagro. 2016. Seledri Summer, Seledri Dataran Rendah. <http://www.lmgaagro.wordpress.com/2016/01/11/seledri-summer-seledri-dataran-rendah>. Diakses pada tanggal 5 Januari 2018
- Mubyarto. 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES
- Munawir, M. 2015. *Analisis Pendapatan dan Produktivitas Seledri (Apium graveolens L) Pada Usahatani Di Desa Cucuma Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar*. Skripsi Fakultas Pertanian (D3) Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh.
- Puspita, F.A. 2013. *Optimalisasi Unit Produksi Sayuran Organik di Yayasan Bina Sarana Bakti, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor*. Skripsi Mahasiswa, Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Rahim dan Hastuti. 2007. *Pengantar Teori dan Kasus Ekonomika Pertanian*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rizqi, A. 2006. *Optimalisasi Produksi Tahu pada CV. Harum Legit*. Skripsi Mahasiswa, Program Studi Manajemen Agribisnis, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Rukmana, R. 1995. *Bertanam Seledri*. Yogyakarta: Kanisius.
- Salvatore, D. 2005. *Ekonomi Manajerial*. Jakarta: Salemba Empat.
- Saninov, A.R., Zulkifli, A dan Melly, S. 2012. Optimasi Pola Tanam Hortikultura di Desa Rantau Makmur Kecamatan Berbak Kabupaten Tanjung Jabung Timur. *Jurnal Sosio Ekonomika Bisnis*, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Vol. 15 No. 2. Juli-Desember 2012.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis dan Disertasi*. Bandung: Alfabeta.
- Suratijah, K. 2006. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suyanto, A dan Irianti, A.T.P. 2017. Peningkatan Pertumbuhan dan Metabolit Primer Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L) Dengan Pupuk Nitrogen dan Intensitas Cahaya. *Jurnal Agrosains*, Fakultas Pertanian Universitas Panca Bhakti. Vol. 14 No. 1, April 2017.
- Tasman, A. 2006. *Ekonomi Produksi Teori dan Aplikasi*. Jambi: Chandra Pratama.
- Umar, H. 2011. *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Zayendra, S., Yozza, H dan Maiyastri. 2016. Penerapan Metode Taguchi untuk Optimalisasi Hasil Produksi Roti di Usaha Roti Meyza Bakery, Padang Sumatera Barat. *Jurnal Matematika UNAND*, Program Studi Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas. Vol. 5 No. 8. Hal. 122-180.

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEBU DI PG  
SEMBORO PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI KABUPATEN JEMBER**

***ANALYSIS OF SUGARCANE RAW MATERIAL PROVISION CONTROL IN PG  
SEMBORO PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XI  
JEMBER DISTRICT***

**Septian Andoyo<sup>1\*</sup>, Rudi Wibowo<sup>2</sup>**

<sup>1\*</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember

\*Penulis korespondensi: septian\_andoyo@yahoo.com

**ABSTRACT**

*Sugarcane raw material provision in sugar factory should be in sufficient condition and not deficiency or excess so that the production process runs smoothly. The purpose of this study are to determine economical order rate of raw material provision, time of re-ordering and sugarcane raw material safe-keeping provision in PG Semboro PT, Perkebunan Nusantara XI, and to know sugarcane raw material provision cost in PG Semboro PT. Perkebunan Nusantara XI. The method of determining research area is done purposively (purposive methods). The research method used is descriptive quantitative method. The analytical tool used is Economic Order Quantity (EOQ), Re-Order Point (ROP), Safety Stock (SS), and Total Inventory Cost (TIC). Based on result of this research, it can be concluded that : the calculation of Economic Order Quantity (EOQ) analysis is 5,924.8 tons or higher than total order made by PG Semboro which is 5,095.9 tons. This result indicates inefficient order in PG Semboro because it causes higher purchasing frequency and provision cost. The value of Re-Order Point (ROP) and Safety Stock (SS) in sugarcane raw material provision amounts 6,500 tons which indicates that sugarcane raw material order is lack of raw materials. Total Cost Inventory (TIC) Value is Rp. 1.093.034.443,34, - or less than provision cost incurred by the company for about Rp. 1.271.427.117,06, -. This result indicates the inefficiency of provision costs incurred by PG because by economic calculation, frequency of purchasing raw material will be less so that the total cost of provision will be lower.*

**Keyword :** *Economic Order Quantity, Re-Order Point, Safety Stock, Total Inventory Cost.*

**ABSTRAK**

Persediaan pasokan bahan baku tebu di pabrik gula harus dalam kondisi cukup tidak boleh kekurangan ataupun kelebihan bahan baku tebu agar proses produksi berjalan lancar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pemesanan ekonomis penyediaan bahan baku, waktu pemesanan kembali dan persediaan pengamanan bahan baku tebu di PG Semboro PT. Perkebunan Nusantara XI, dan untuk mengetahui biaya persediaan bahan baku tebu di PG Semboro PT. Perkebunan Nusantara XI. Metode penentuan daerah penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive methods*). Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Alat analisis yang digunakan adalah *Economic Order Quantity* (EOQ), *Re-Order Point* (ROP), *Safety Stock* (SS), dan *Total Inventory Cost* (TIC). Perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) sebesar 5.924,8 ton atau lebih besar dari jumlah pemesanan yang dilakukan

oleh PG Semboro sebesar 5.095,9 ton. Hasil tersebut menunjukkan adanya inefisiensi pemesanan yang dilakukan PG Semboro karena menyebabkan frekuensi pembelian semakin besar dan biaya persediaan yang dikeluarkan juga semakin tinggi. Nilai *Re-Order Point* (ROP) dan *Safety Stock* (SS) dalam penyediaan bahan baku tebu sebesar 6.500 ton menunjukkan pemesanan bahan baku tebu mengalami kekurangan bahan baku. Nilai *Total Cost Inventory* (TIC) sebesar Rp. 1.093.034.443,34,- atau lebih kecil dari biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan sebesar Rp. 1.271.427.117,06,-. Hasil tersebut menunjukkan adanya inefisiensi biaya persediaan yang dikeluarkan oleh PG karena dengan perhitungan ekonomis maka frekuensi pembelian bahan baku akan semakin sedikit sehingga biaya total persediaan akan semakin rendah.

**Kata Kunci:** Economic Order Quantity (EOQ), Re-Order Point (ROP), Safety Stock (SS), Total Inventory Cost (TIC).

## PENDAHULUAN

Tanaman perkebunan merupakan salah satu dari subsektor pertanian yang memegang peranan penting dalam pembangunan pertanian dan ekonomi nasional. Subsektor perkebunan sangat memegang peranan penting dalam meningkatkan penerimaan devisa negara melalui kegiatan ekspor produk pertanian dalam subsektor perkebunan. Potensi dari subsektor perkebunan ini diharapkan dapat memperkuat pembangunan perkebunan secara menyeluruh. Salah satu tanaman subsektor perkebunan yang mendukung peranan penting sektor perkebunan dalam pembangunan ekonomi nasional adalah tanaman tebu. Tanaman tebu (*Saccharum Officinarum*) merupakan tanaman semusim yang dapat menghasilkan gula karena dalam batangnya terdapat kandungan zat gula.

Menurut Hermawan (2012), kebutuhan masyarakat akan gula akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk, peningkatan pendapatan penduduk, dan bertambahnya industri yang memerlukan bahan baku berupa gula. Permintaan gula yang terus meningkat tidak diimbangi dengan peningkatan kapasitas produksi yang meningkat pula sehingga menyebabkan terjadinya defisit produksi. Pemerintah selama ini mengimpor gula dari negara lain untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan gula. Cara pemerintah untuk mengimpor gula dari negara lain semakin mengurangi devisa negara dan memperbesar anggaran pengeluaran belanja negara (APBN).

PG Semboro merupakan salah satu pabrik gula yang berada dalam naungan PT. Perkebunan Nusantara XI. PG Semboro berada di Desa/Kecamatan Semboro, Kabupaten Jember. PG Semboro merupakan pabrik gula yang menghasilkan gula premium (Gupalas) yang tidak mengandung belerang karena sudah menggunakan mesin karbonatasi. PG Semboro saat ini mencanangkan untuk meningkatkan target produksi gula agar dapat memenuhi kebutuhan dan permintaan gula masyarakat yang semakin tinggi. Salah satu upaya PG Semboro untuk meningkatkan produksi gula adalah dengan cara perluasan lahan/areal tanaman tebu. Namun upaya yang dilakukan PG Semboro untuk melakukan perluasan lahan mengalami kendala. Program Glebagan yang seharusnya dapat mempermudah pihak PG Semboro dalam mencari pihak mitra untuk sewa lahan justru telah dihapuskan oleh pemerintah. Hal ini juga berdampak pada menurunnya minat masyarakat dalam menanam tebu ditambah lagi harga gula yang tidak dapat bersaing dengan komoditas lain. Adanya anomali cuaca dan pabrik gula baru di Banyuwangi juga semakin mengurangi pasokan bahan baku tebu PG Semboro.

Persediaan pasokan bahan baku tebu di pabrik gula harus dalam kondisi cukup tidak boleh kekurangan ataupun kelebihan. Persediaan bahan baku akan berpengaruh pada biaya yang

dikeluarkan perusahaan untuk mengadakan bahan baku tersebut. Jika terjadi kekurangan bahan baku maka akan menghambat produksi dalam pabrik gula. Jika terjadi kelebihan bahan baku maka perusahaan harus menyediakan biaya lagi untuk melakukan penyimpanan tebu dan juga resiko penurunan kualitas rendemen tebu yang akan berpengaruh pada produksi gula. Berdasarkan uraian diatas, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) tingkat pemesanan ekonomis penyediaan bahan baku, waktu pemesanan kembali dan persediaan pengamanan bahan baku tebu di PG Semboro PT. Perkebunan Nusantara XI; (2) efisiensi biaya persediaan bahan baku tebu di PG Semboro PT. Perkebunan Nusantara XI.

## METODE PENELITIAN

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive methods*). *Purposive methods* merupakan teknik penetapan wilayah dengan cara memilih lokasi sesuai yang dikehendaki peneliti karena sesuai dengan tujuan atau masalah dalam penelitian (Sugiyono, 2014). Lokasi yang dipilih adalah PG Semboro PT. Perkebunan Nusantara XI. Pertimbangan dalam pemilihan lokasi adalah karena (1) PT. Perkebunan Nusantara XI merupakan salah satu perusahaan BUMN dengan *core bussiness* gula. (2) PT. Perkebunan Nusantara XI merupakan penghasil produksi gula tertinggi kedua perusahaan gula BUMN. (3) PG Semboro merupakan pabrik gula dengan kapasitas giling terbesar kedua dari pabrik gula dibawah naungan PT. Perkebunan Nusantara XI. (4) PG. Semboro merupakan satu-satunya pabrik gula di bawah naungan PT. Perkebunan Nusantara XI yang memproduksi gula premium dengan merk dagang GUPALAS. (5) PG Semboro merupakan pabrik gula yang dikelola PT. Perkebunan Nusantara XI yang berhasil masuk 7 besar pabrik di Pulau Jawa berdasarkan standar SHS (*Super High Sugar*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan metode analitik. Metode deskriptif yaitu metode yang bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Metode penelitian analitik digunakan untuk menganalisa dinamika korelasi antar fenomena, dimana akan dianalisis mengenai hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Penerapan metode ini adalah melalui adanya analisis data yang akan diselidiki kemudian diinterpretasikan dan diadakan generalisasi.

Metode pengambilan contoh yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan *purposive sampling*. Menurut Azmiyati *et al.*, (2014), menyatakan bahwa teknik *purposive sampling* merupakan suatu metode penentuan informan dimana informan dipilih berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang dipandang dapat memberikan data secara maksimal. Pengambilan contoh pada penelitian ini dilakukan pada bagian tanaman, bagian hasil tebang, bagian *Quality Control*, dan bagian Administrasi Keuangan dan Umum (AKU) di PG Semboro. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : (1) Observasi, penelitian ini membutuhkan observasi/ pengamatan secara langsung pada daerah lapang atau PG Semboro dan kemudian dilakukan pencatatan informasi yang diperoleh untuk mengetahui mengenai ketersediaan bahan baku tebu dan pasokan tebu yang masuk di PG Semboro serta proses dalam penggilingan tebu untuk mengetahui tingkat biaya yang dikeluarkan PG Semboro dalam penyediaan bahan baku tebu untuk produksi gula. (2) Dokumentasi, data yang diperlukan pada penelitian ini terkait kuantitas pasokan bahan baku tebu serta biaya-biaya pasokan bahan baku tebu di PG Semboro pada tahun 2017. (3) Wawancara secara langsung dengan sumber informasi dari narasumber, instansi maupun lembaga terkait. Data yang ingin didapatkan adalah

data mengenai ketersediaan bahan baku tebu, pasokan bahan baku tebu serta biaya ketersediaan bahan baku tebu unruk produksi gula di PG Semboro.

Analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis pertama mengenai ketersediaan bahan baku dan efisiensi bahan baku tebu di PG Semboro adalah dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity, Re-Order Point, Safety Stock*.

1. Jumlah Pemesanan Bahan Baku Ekonomis Menggunakan Economic Order Quantity (EOQ)

Jumlah pesanan ekonomis merupakan metode yang akan membantu manajemen dalam mengambil keputusan agar pengadaan investasi dalam perusahaan tidak berlebihan dan tidak akan terjadi kekurangan dengan jumlah yang optimal (Topowijono, 2016). Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung EOQ (*Economic Order Quantity*) :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(D)(S)}{H}}$$

Keterangan :

EOQ : *Economic Order Quantity* (Ton)

D : Permintaan tahunan barang persediaan dalam unit / tahun (Ton)

S : Biaya pemesanan untuk setiap pesanan (Rp)

H : Biaya penyimpanan per unit / tahun (Rp)

2. Persediaan Pengaman Bahan Baku Menggunakan *Safety Stock* (SS)

*Safety Stock* (SS) berguna untuk mengamankan proses produksi seandainya ada kekurangan bahan baku saat proses produksi berlangsung. Ketepatan dalam menentukan persediaan pengaman dapat dirumuskan :

$$SS = \text{Rata-rata keterlambatan} \times \text{kebutuhan BB/hari}$$

Keterangan :

SS : *Safety Stock* (ton)

BB : Bahan Baku (ton)

3. Titik Pemesanan Kembali Bahan Baku Menggunakan *Re-Order Point* (ROP)

Reorder point merupakan salah satu dari metode dari pengelolaan persediaan dimana metode ini membantu penggunaanya kapan saat yang tepat untuk melakukan pemesanan kembali persediaan. Titik pemesanan kembali dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$ROP = (\text{permintaan per hari}) \times (\text{lead time}) = d \times l$$

Keterangan :

ROP: *Re-Order Point*

d : Permintaan per hari

l : Lead Time (waktu tunggu)

Pengambilan keputusan untuk analisis EOQ dan ROP tergantung dari selisih yang terjadi antara hasil dengan yang terjadi di lapang. Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. Jika total biaya persediaan perusahaan lebih kecil dari total biaya persediaan EOQ, maka persediaan bahan baku dikatakan ekonomis dan tidak terjadi kekurangan persediaan.
2. Jika total biaya persediaan perusahaan lebih besar dari total biaya persediaan EOQ, maka persediaan bahan baku dikatakan tidak ekonomis dan terjadi kekurangan persediaan.

Pengujian hipotesis kedua mengenai biaya total persediaan bahan baku tebu menggunakan analisis *Total Inventory Cost* (TIC). Total biaya persediaan bahan baku tebu minimal yang diperlukan perusahaan dapat dihitung dengan menggunakan perhitungan EOQ. Analisis biaya persediaan bahan baku tebu berdasarkan metode EOQ dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut ;

$$TIC = \left(\frac{D}{Q} \times S\right) + \left(\frac{Q}{2} \times H\right)$$

Keterangan :

TIC : Total biaya persediaan bahan baku

D : Kuantitas penggunaan per periode ( $m^3$ /tahun)

S : Biaya pemesanan (Rp/tahun)

H : Biaya penyimpanan per unit (Rp/ $m^3$ /tahun)

Q : Pemesanan bahan baku ekonomis (EOQ)

Kemudian dilakukan analisis selisih biaya persediaan bahan baku antara menggunakan metode EOQ dan menurut perusahaan. Analisis ini menggambarkan perbedaan besarnya selisih biaya persediaan bahan baku tebu yang ekonomis dengan biaya persediaan bahan baku yang diselenggarakan perusahaan yang telah berjalan selama ini. Besarnya selisih antara biaya persediaan bahan baku tebu yang ekonomis dengan biaya persediaan bahan baku yang diselenggarakan perusahaan merupakan bentuk efisiensi yang dapat dilakukan oleh perusahaan. Kriteria pengambilan keputusan untuk biaya total persediaan adalah sebagai berikut :

1. Biaya total persediaan bahan baku dikatakan efisien jika analisis TIC lebih besar biaya total perusahaan.
2. Biaya total persediaan bahan baku dikatakan tidak efisien jika analisis TIC lebih kecil biaya total perusahaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persediaan Bahan Baku Tebu PG Semboro

#### 1. Persediaan Bahan Baku Tebu PG Semboro

Pasokan bahan baku tebu di PG Semboro berbeda-beda setiap tahunnya atau setiap musim giling. Perbedaan jumlah pasokan bahan baku tebu yang ada di PG Semboro dipengaruhi oleh jumlah petani tebu rakyat yang tidak tetap setiap tahunnya dan loyalitas petani untuk tetap memasok tebunya pada PG Semboro. Hal tersebut dikarenakan pasokan bahan baku PG Semboro lebih besar berasal dari Petani Tebu Rakyat (PTR) dibandingkan dengan tebu sendiri milik PG Semboro. Tahun giling 2017 merupakan musim giling terpendek dalam kurun waktu 2012-2017 yaitu sebesar 146 hari diling dengan 134 hari giling aktif.

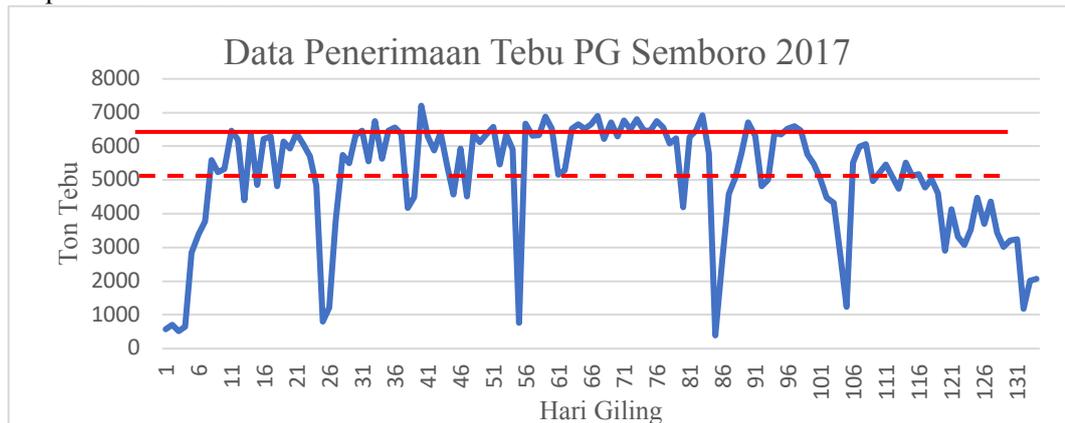
Tabel 1. Jumlah tebu digiling dan lama hari giling PG Semboro tahun 2012-2017

Tahun	Tebu Sendiri (Ton)	Tebu Rakyat (Ton)	Total Tebu Giling (Ton)	Hari Giling
2012	161.534,30	706.129,10	867.663,40	187
2013	162.389,20	808.220,50	970.609,70	196
2014	170.882,20	838.140,70	1.008.962,90	191
2015	115.034,10	831.137,10	946.171,20	165
2016	110.008,70	881.733,10	991.821,80	213
2017	120.084,50	562.771,10	682.855,60	146

Sumber : Quality control PG Semboro, 2017

Diketahui bahwa Tebu Rakyat (TR) memasok bahan baku tebu lebih banyak dari pada Tebu Sendiri (TS) pada PG Semboro. Tahun 2017 jumlah tebu sendiri milik PG Semboro sebesar 120.084,50 ton dengan presentase 17,58 %, sedangkan jumlah tebu rakyat yang bekerja sama dengan PG Semboro sebesar 562.771,10 ton dengan presentase 82,42 %. Pasokan bahan baku tebu setiap harinya pada saat musim giling tahun 2017 mengalami fluktuatif. PG Semboro sudah mempunyai target pasokan bahan baku yang harus masuk ke PG setiap hari berdasarkan

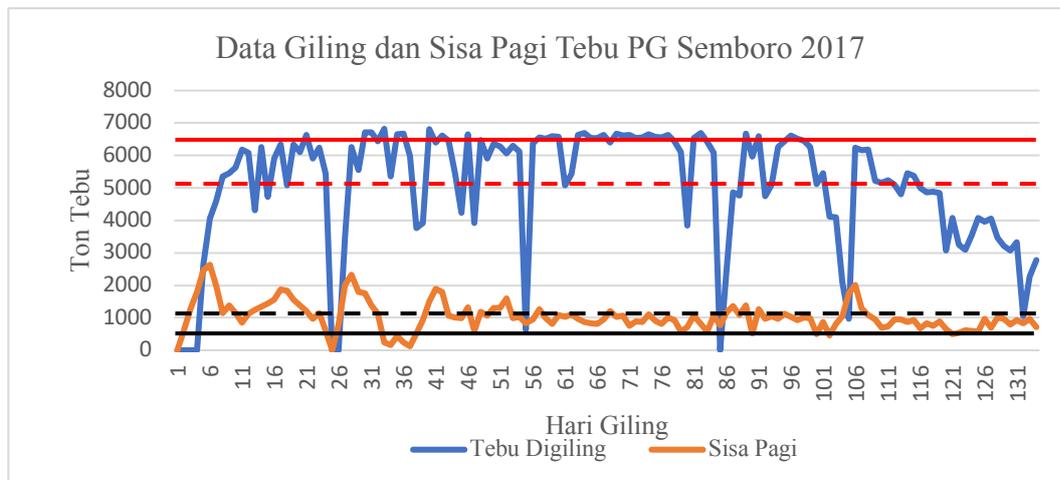
taksasi yang telah dibuat sebelumnya. Pada taksasi tersebut diketahui jumlah bahan baku tebu yang harus masuk ke PG setiap hari selama musim giling berlangsung. Namun kenyataan dilapang pada saat musim giling berlangsung target yang telah ditentukan berdasarkan taksasi terkadang kurang dari target atau terkadang melebihi target. Kekurangan dan kelebihan pasokan bahan baku dari pada target yang telah ditentukan berdasarkan taksasi dipengaruhi oleh keadaan lapang pada saat tebang angkut tanaman tebu di kebun dan proses pengolahan pada PG sendiri. Faktor-faktor yang mempengaruhi kuantitas bahan baku yang masuk di PG Semboro adalah tenaga kerja yang bersifat borongan, kondisi mesin giling, dan seleksi standar bahan baku yang ditetapkan oleh PG Semboro.



Sumber : Bagian tebang angkut PG Semboro, 2017

Berdasarkan grafik di atas diketahui pasokan bahan baku tebu setiap hari pada tahun 2017 cenderung tidak memenuhi kapasitas yang dimiliki PG Semboro yaitu sebesar 7000 tth. Kapasitas terpasang PG Semboro memang sebesar 7000 tth akan tetapi jika dilihat dari kinerja operasional mesin yang dipasang di PG Semboro tahun 2017 hanya sebesar 6.500 tth. Grafik penerimaan bahan baku tebu diatas menunjukkan pasokan bahan baku cenderung berkisar antara 5.200 ton dan beberapa kali mengalami kekurangan yang sangat drastis. Rata-rata penerimaan tiap hari PG Semboro pada tahun giling 2017 adalah sebesar 5.095,9 ton per hari giling. Jumlah rata-rata tebu yang digiling setiap hari jika dibandingkan dengan kapasitas gilingnya yaitu sebesar 6500 tth sangat berbeda jauh dan terdapat selisih yang cukup besar. Selisih antara rata-rata giling per hari dengan kapasitas giling mesin tiap hari adalah berkisar 1.404,1 ton per hari atau 21,6 %. Selisih yang terjadi ini merupakan kerugian perusahaan, dimana jika perusahaan dapat mengoptimalkan kinerja operasionalnya maka akan menjadi keuntungan bagi perusahaan tersebut.

Setiap PG memiliki kemampuan giling yang berbeda-beda tiap hari gilingnya. Kapasitas giling yang tidak maksimal berpengaruh pada jumlah bahan baku tebu yang digiling setiap hari. Jumlah bahan baku tebu dan kapasitas giling setiap hari inilah yang menyebabkan adanya sisa pagi bahan baku tebu. Tujuan dilakukan sisa pagi pada PG Semboro adalah sebagai bahan baku cadangan atau *stock* untuk hari giling esok pagi sambil menunggu pasokan bahan baku datang ke PG, selain itu adalah untuk mengatasi kelebihan bahan baku yang masuk ke PG.



Sumber : Bagian tebang angkut PG Semboro, 2017

Berdasarkan grafik di atas diketahui bahwa Rata-rata tebu yang digiling setiap hariya di PG Semboro tahun 2017 sebesar 5.095,9 ton dan rata-rata sisa pagi per hari sebesar 1.037,42 ton. Rata-rata tebu yang digiling di PG Semboro tiap harinya sangat jauh dari kapasitas maksimal giling pabrik gula sebesar 6.500 tth. Selisih rata-rata giling setiap hari dengan kapasitas giling pabrik gula sebesar 1.404,1 ton atau 21,6 %. Rata-rata sisa pagi di PG Semboro juga melebihi batas yang seharusnya diterapkan. Batas jumlah sisa pagi di PG Semboro adalah sebesar 15% dari jumlah tebu yang digiling. Selisih rata-rata sisa pagi dengan batas sisa pagi yang seharusnya diterapkan adalah sebesar 273 ton atau 35,7 %.

2. Pemesanan Bahan Baku Tebu Ekonomis PG Semboro

Baroto (2002), menyatakan bahwa ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam persediaan bahan baku untuk kegiatan operasional atau kegiatan produksi suatu unit usaha, antara lain biaya dalam pembelian bahan baku (*Economic Order Quantity*), waktu pemesanan kembali (*Re-Order Point*), dan persediaan pengaman (*Safety Stock*). *Economic Order Quantity* (EOQ) pada PG Semboro dihitung berdasarkan biaya pemesanan bahan baku tebu yang dikeluarkan oleh PG Semboro, biaya penyimpanan bahan baku tebu serta kebutuhan bahan baku tebu untuk digiling selama musim giling tahun 2017. PG Semboro pada musim giling tahun 2017 berhasil menggiling bahan baku tebu sebesar 682.855,6 ton. Rata-rata tebu yang digiling setiap hari berdasarkan jumlah tebu yang digiling dan hari giling aktif di PG Semboro tahun 2017 sebesar 5.095,9 ton. Biaya pemesanan yang digunakan dalam perhitungan ini didapatkan dari biaya tebang TS dan Biaya Angkutan TS. Rincian biaya pemesanan yang dikeluarkan PG semboro adalah sebagai berikut ;

Tabel 2. Rincian biaya pemesanan PG Semboro tahun 2017

Uraian	Biaya (Rp)
Upah Pokok	Rp. 444.318.052
Upah Mandor Tebang	Rp. 36.025.788
Briyet	Rp. 84.060.172
Angkutan Tebu Sendiri (TS)	Rp. 705.144.757
<b>Total Biaya Pemesanan</b>	<b>Rp. 1.269.548.769</b>
<b>Total Biaya Pemesanan/Hari</b>	<b>Rp. 9.474.244,54</b>

Sumber : Data primer diolah, 2018

Biaya penyimpanan bahan baku tebu didapatkan dari presentase kehilangan bahan baku tebu atau presentase penyusutan bahan baku tebu dikalikan dengan harga per unit. Presentase pol kehilangan bahan baku tebu di PG Semboro tahun 2017 sebesar 3,8%. Harga lelang gula tahun 2017 disamakan dengan harga beli gula dari BULOG sebesar Rp. 9.700/Kg.

Perhitungan EOQ berdasarkan kebutuhan bahan baku tebu, biaya pemesanan bahan baku tebu dan biaya penyimpanan dapat dihitung sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(D)(S)}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2(682.855.600)(9.474.244,54)}{(9.700)(3,8\%)}}$$

$$EOQ = \sqrt{35.103.314.920.827,04}$$

$$EOQ = 5.924.805,05 \text{ Kg}$$

$$EOQ = 5.924,8 \text{ Ton}$$

Berdasarkan perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) diatas, didapatkan hasil EOQ atau jumlah pemesanan bahan baku ekonomis pada PG Semboro sebesar 5.924,8 ton. pemesanan bahan baku yang semakin besar akan menyebabkan frekuensi pemesanan lebih sedikit, sehingga akan mengurangi total biaya persediaan bahan baku tebu di PG Semboro. Hasil perhitungan EOQ sebesar 5.924,8, didapatkan frekuensi pembelian sebanyak 115 kali. Sedangkan berdasarkan rata-rata pemesanan perusahaan dilakukan pembelian sebanyak 134 kali. Hal ini membuktikan bahwa dengan pemesanan bahan baku tebu berdasarkan perhitungan EOQ lebih ekonomis karena semakin besar bahan baku yang dipesan maka frekuensi pembelian semakin kecil dan akan meminimalkan biaya persediaan bahan baku tebu yang dikeluarkan oleh PG Semboro. Sebaliknya jika jumlah bahan baku yang dipesan dalam jumlah sedikit makan frekuensi pembelian akan semakin besar dan biaya persediaan bahan baku yang dikeluarkan PG semakin besar.

3. Pemesanan Kembali (*Re-Order Point*) dan Stok Pengaman (*Safety Stock*) PG Semboro

PG Semboro tidak memiliki bahan baku khusus yang disimpan untuk persediaan pengaman (*Safety Stock*). Hal tersebut dikarenakan jika PG menyediakan bahan baku tebu khusus untuk disimpan sebagai persediaan pengaman dalam jangka waktu yang lama maka akan menimbulkan resiko penurunan kualitas bahan baku tebu, dikarenakan sifat tebu yang mudah rusak saat disimpan dalam waktu lama. Persediaan pengaman (*Safety Stock*) PG Semboro sebesar 0 Kg.

Perhitungan titik pemesanan kembali (*Re-Order Point*) dan *Safety Stock* pada PG Semboro dihitung berdasarkan kebutuhan bahan baku tebu setiap hari di PG Semboro serta *lead time* (waktu tunggu dalam pemesanan bahan baku tebu). Perhitungan matematis dalam titik pemesanan kembali bahan baku tebu (*Re-Order Point*), sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil perhitungan tingkat pemesanan kembali (ROP) bahan baku tebu di PG Semboro 2017

Keterangan	Nilai
<i>Lead Time</i> ( hari )	1
Kebutuhan Bahan Baku Tebu (ton)	6.500
<i>Safety Stock</i> (ton)	0
<b>Hasil ROP</b>	<b>6.500</b>

Sumber : Data diolah, 2018

Perhitungan diatas didapatkan titik pemesanan kembali (*Re-Order Point*) PG Semboro sebesar 6.500 ton dengan *lead time* selama 1 hari. Hasil perhitungan EOQ atau nilai Q yang ekonomis sebesar 5.924,8 ton. Selisih antara ROP dengan nilai Q yang ekonomis adalah sebesar 575,2 ton. Hal tersebut berarti PG Semboro mengalami kekurangan persediaan bahan baku tebu sebesar 575,2 ton per hari giling. Kekurangan bahan baku tersebut berdampak pada hasil produksi gula yang kurang optimal. Potensi keuntungan yang seharusnya didapatkan oleh perusahaan atau PG tidak dapat tercapai karena bahan baku tebu yang digunakan dalam proses produksi dalam menghasilkan gula mengalami kekurangan.

### Biaya Persediaan Bahan Baku Tebu PG Semboro

#### 1. Biaya Persediaan Bahan Baku Tebu PG Semboro

Biaya yang dikeluarkan oleh PG Semboro dalam menyediakan bahan baku tebu adalah biaya pembelian bahan baku tebu dari petani tebu rakyat, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan bahan baku tebu. Biaya pembelian tebu rakyat yang dikeluarkan PG Semboro didasarkan pada jumlah bahan baku tebu rakyat yang masuk dan digiling di PG Semboro yang dihitung dari tingkat rendemen dan harga lelang gula yang dihasilkan. Biaya pemesanan bahan baku tebu di PG Semboro meliputi biaya terbang dan biaya angkutan bahan baku tebu sendiri. Biaya penyimpanan bahan baku tebu di PG Semboro didapatkan dari presentase pol kehilangan bahan baku tebu selama proses pengolahan.

Tabel 4. Komponen biaya persediaan bahan baku PG Semboro tahun 2017

Komponen Biaya	Biaya	Biaya/hari giling
Biaya pemesanan bahan baku tebu	Rp. 1.269.548.769	Rp. 9.474.244,54
Biaya penyimpanan bahan baku tebu	Rp. 1.878.348,7	Rp. 368,6
Biaya pembelian bahan baku tebu	Rp. 1.576.989.850	Rp. 11.768.581

Sumber : Data diolah dari bagian AKU PG Semboro, 2018

Perhitungan total biaya persediaan bahan baku yang dikeluarkan PG Semboro diperoleh dari biaya pemesanan ditambahkan dengan biaya penyimpanan bahan baku tebu. Perhitungan biaya total persediaan bahan baku tebu di PG Semboro adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \text{Biaya Pemesanan} + \text{Biaya Penyimpanan} \\ &= 1.269.548.768,4 + 1.878.348,7 \\ &= 1.271.427.117,06 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas didapatkan total biaya persediaan bahan baku tebu yang dikeluarkan PG Semboro sebesar Rp. 1.271.427.117,06,- dengan frekuensi pemesanan sebanyak 134. Frekuensi pembelian yang semakin besar/banyak akan menyebabkan biaya pemesanan yang dikeluarkan juga semakin tinggi.

#### 2. Biaya Persediaan Bahan Baku Tebu Ekonomis PG Semboro

Biaya persediaan bahan baku ekonomis dipengaruhi oleh kebutuhan bahan baku dalam satu musim giling, jumlah pemesanan yang ekonomis, biaya pemesanan bahan baku tebu dan biaya penyimpanan yang dikeluarkan oleh PG Semboro. PG Semboro pada musim giling tahun 2017 berhasil menggiling bahan baku tebu sebesar 682.855,60 ton. Lama hari giling tahun 2017 adalah 134 hari aktif giling. Jumlah pemesanan yang ekonomis berdasarkan perhitungan EOQ adalah sebesar 5.924,8 ton. Biaya pemesanan yang dikeluarkan PG per hari giling adalah sebesar Rp. 9.474.244,54,-. Biaya penyimpanan bahan baku tebu sebesar Rp. 368,6,-. Berdasarkan data-

data di atas dapat dilakukan perhitungan total biaya persediaan bahan baku yang ekonomis atau efisien, sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \left( \frac{D}{Q} \times S \right) + \left( \frac{Q}{2} \times H \right) \\ &= \left( \frac{682.855,60}{5.924,8} \times 9.474.244,54 \right) + \left( \frac{5.924,8}{2} \times 368,6 \right) \\ &= 1.091.942.502,7 + 1.091.940,6 \\ &= 1.093.034.443,34 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan TIC di atas dapat diketahui bahwa biaya persediaan bahan baku yang dikeluarkan PG lebih efisien. Biaya total persediaan bahan baku yang harus dikeluarkan PG selama musim giling tahun 2017 berdasarkan perhitungan ekonomis adalah sebesar Rp. 1.093.034.443,34,-. Hal ini juga dapat membuktikan bahwa frekuensi pemesanan yang semakin sedikit akan mengurangi biaya pemesanan menjadi semakin rendah. Selisih biaya persediaan bahan baku yang dikeluarkan PG dengan biaya persediaan bahan baku berdasarkan perhitungan yang ekonomis adalah sebesar Rp. 173.392.674,-. Besarnya selisih tersebut merupakan penghematan yang dapat dilakukan PG, dimana biaya tersebut dapat digunakan untuk kebutuhan lainnya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Tingkat persediaan bahan baku tebu di PG Semboro tahun 2017 tidak ekonomis. Hasil perhitungan analisis *Economic Order Quantity* (EOQ) sebesar 5.924,8 ton atau lebih besar dari jumlah pemesanan yang dilakukan oleh PG Semboro sebesar 5.095,9 ton. Hasil tersebut menunjukkan adanya inefisiensi pemesanan yang dilakukan PG Semboro karena menyebabkan frekuensi pembelian semakin besar dan biaya persediaan yang dikeluarkan juga semakin tinggi. *Re-Order Point* (ROP) dan *Safety Stock* (SS) dalam penyediaan bahan baku tebu sebesar 6.500 ton menunjukkan pemesanan bahan baku tebu mengalami kekurangan bahan baku.
2. Nilai *Total Cost Inventory* (TIC) sebesar Rp. 1.093.034.443,34,- atau lebih kecil dari biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan sebesar Rp.1.271.427.117,06,-. Hasil tersebut menunjukkan adanya inefisiensi biaya persediaan yang dikeluarkan oleh PG karena dengan perhitungan ekonomis maka frekuensi pembelian bahan baku akan semakin sedikit/kecil sehingga biaya total persediaan akan semakin kecil/rendah.

### Saran

1. PG Semboro sebaiknya melakukan penyediaan bahan baku tebu sebesar 5.924,8 ton/hari sesuai dengan pemesanan yang ekonomis dengan menyesuaikan kapabilitas terpasang mesin giling yang dimiliki agar produksi gula dapat lebih optimal.
2. Frekuensi pemesanan bahan baku yang dilakukan PG Semboro sebaiknya 115 kali sesuai dengan frekuensi pemesanan yang ekonomis agar biaya persediaan bahan baku yang dikeluarkan lebih efisien.
1. PG Semboro hendaknya membangun relasi lebih intensif dengan petani tebu rakyat sebagai mitra kerja melalui pertemuan secara berkala, lebih transparansi dalam perhitungan rendemen, dan memperbaiki pola kemitraan yang membuat petani loyal serta timbul suatu kepercayaan antara petani tebu rakyat dengan PG Semboro agar dapat menggiling tebunya di PG Semboro untuk menambah jumlah pasokan bahan baku tebu di PG Semboro.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Baroto, T. 2002. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Hermawan, Iwan. 2012. Analisis Penggunaan Luas Lahan Tebu Dan Padi Terkait Dengan Pencapaian Swasembada Gula Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 3(1): 47-63.
- Rokhman, Hidayatur., Taryono dan Supriyanta. 2014. Jumlah Anakan dan Rendemen Enam Klon Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Asal Bibit Bagal, Mata Ruas Tunggal, dan Mata Tunas Tunggal. *Vegetalika*, 3(3) : 89-96.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Topowijono, Candra Yuliana dan Nengah Sudja. 2016. Penerapan Model Eoq (Economic Order Quantity) Dalam Rangka Meminimumkan Biaya Persediaan Bahan Baku (Studi Pada Ud. Sumber Rejo Kandangan-Kediri). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 36(1): 1-9.
- Yamit, Zulian. 1999. *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta: EKONISIA Fakultas Ekonomi UII.

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL BUDIDAYA UDANG VANNAMEI  
DI DESA PARANGTRITIS, DIY**

***FINANCIAL FEASIBILITY ANALYSIS OF VANNAMEI SHRIMP POND  
IN PARANGTRITIS VILLAGE, DIY***

**Khusnul Khatimah**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Peradaban

\*Penulis korespondensi: kusnulkhata@gmail.com

***ABSTRACT***

*In 2013, there was an expansion of shrimp farming in Parangtritis Village that the total area converted at present is about 6.3 ha. This study was aimed to analyze the income and feasibility of shrimp farming using income analysis, NPV test, B/C ratio, IRR, and sensitivity analysis. The calculations showed that the shrimp farming generated income of Rp. 99,501.43/ha/year and was feasible based on criteria test of NPV, B/C ratio, and IRR. The sensitivity analysis showed that shrimp farming would be not feasible if feed price rises 9.26% and shrimp production decreases 7.53%. Based on the feasibility analysis, shrimp farming in Parangtritis Village was not in ideal condition because it is located in a sand area so it requires substantial investment cost.*

**Keywords:** *Income analysis; Feasibility analysis; Sensitivity analysis*

**ABSTRAK**

Pada tahun 2013, terjadi perluasan lahan budidaya udang di Desa Prangtritis hingga saat ini luasnya 6,3 ha. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan dan kelayakan budidaya udang dengan menggunakan analisis pendapatan, uji NPV, B/Cratio, IRR, dan analisis sensitivitas. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa budidaya udang menghasilkan pendapatan sebesar Rp99.501.439/ha/tahun dan dikatakan layak dijalankan berdasarkan uji kriteria NPV, B/Cratio, dan IRR. Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa budidaya udang akan berubah menjadi tidak menguntungkan jika terjadi kenaikan harga pakan 9,26% dan penurunan produksi udang 7,53%. Berdasarkan analisis kelayakan, budidaya udang di Desa Parangtritis bukan merupakan kondisi yang ideal. Hal tersebut terjadi karena berada di wilayah lahan pasir sehingga membutuhkan biaya investasi yang cukup besar.

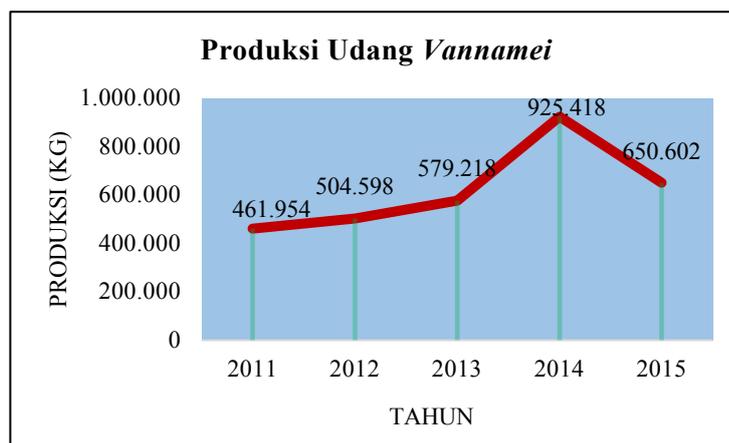
**Kata kunci:** Analisis pendapatan; Analisis kelayakan; Analisis sensitivitas

## PENDAHULUAN

Selain menyediakan barang dan jasa, kawasan pesisir menjadi faktor pendukung dalam pertumbuhan ekonomi dan sumber penghasilan bagi masyarakat pesisir (Tuwo, 2011). Di Indonesia, kawasan pesisir telah dimanfaatkan sebagai wisata dan memiliki fungsi seperti penggunaan untuk pemukiman, perikanan, pertanian, dan sebagainya (Dahuri *et al.*, 1996). Di lain sisi, kawasan pesisir juga telah mengalami berbagai tekanan di mana dalam pengelolaannya sering kali bertentangan antara kegiatan ekonomi dengan kepentingan konservasi (Saraswati, 2004).

Salah satu propinsi Indonesia yang memiliki kekayaan sumberdaya pesisir yaitu Propinsi DIY, di mana memiliki pesisir yang berpotensi untuk dikembangkan karena lokasinya yang strategis. Salah satu potensi yang dijadikan prioritas pengembangan yakni dimanfaatkan sebagai lahan budidaya tambak. Berdasarkan data BPS DIY (2015), total luas lahan non pertanian (meliputi tambak, kolam, empang, dan lain-lain) sebesar 81.813 ha. Potensi perikanan laut cukup besar karena didukung oleh kondisi geografis DIY yang berbatasan langsung dengan Samudera Hindia (Asyiwat dan Rustijarno, 2002).

Salah satu daerah DIY yang berpotensi untuk pengembangan budidaya tambak, yakni Kabupaten Bantul. Kabupaten Bantul memiliki wilayah pesisir 6.446 ha (78% dari luas pesisir DIY) (BPS Kabupaten Bantul, 2014). Petambak lebih berminat budidaya udang *vannamei* karena memiliki kelebihan seperti ketahanan tubuh yang tinggi, keunggulan pada nilai gizi, memiliki permintaan pasar dan nilai ekonomi tinggi (Orfa, 2015). Apabila dilihat pada Gambar 1, dapat dilihat bahwa hasil produksi udang *vannamei* Kabupaten Bantul mencapai 462 ton pada tahun 2011. Produksi udang terus mengalami peningkatan setiap tahun hingga pada tahun 2014 mencapai titik produksi tertinggi di Kabupaten Bantul, yakni sebesar 925 ton atau meningkat sebesar 60 % jika dibandingkan dengan tahun 2013. Meskipun demikian, peningkatan tersebut tidak berlangsung lama karena pada tahun 2015 terjadi penurunan produksi udang hingga jumlah produksinya menjadi 651 ton (DKP Kabupaten Bantul, 2015).



Gambar 1. Grafik produksi udang *vannamei* di Kabupaten Bantul

Pada tahun 2013, tambak mulai dibangun oleh sekelompok masyarakat Desa Parangtritis tepatnya dengan luas sekitar 1 ha. Sejak tambak tersebut mulai beroperasi, keberadaannya memicu masyarakat lain untuk membuka lahan tambak baru hingga pada tahun

2016 luasnya mencapai 6,3 (DKP Kabupaten Bantul, 2015). Kemunculan budidaya tambak di Desa Parangtritis menimbulkan permasalahan karena merupakan hasil dari alih fungsi lahan kawasan pesisir. Terlepas dari hal tersebut, budidaya udang di lahan pesisir perlu diuji kelayakannya untuk melihat apakah pengelolaan yang dilakukan saat ini layak untuk dijalankan atau tidak. Oleh karena itu, pada penelitian ini memiliki tujuan untuk mengestimasi *benefit* yang didapatkan dan menganalisis kelayakan finansial budidaya udang *vannamei* di Desa Parangtritis..

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Parangtritis, Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul, DIY. Pengambilan data dilakukan 1 bulan, yakni Juni 2016. Penelitian ini menggunakan data sekunder dan primer. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling* di mana respondennya adalah seluruh petambak udang *Vannamei* di Desa Parangtritis.

### **Analisis Pendapatan**

Berikut ini perhitungan analisis pendapatan (Soekartawi, 1995) :

$$NPu = (Pu \times Hu) - (BTu + BNTu) \quad (1)$$

Keterangan :

NPu = Nilai pendapatan pada budidaya udang (Rp/ha/tahun)

Pu = Hasil panen udang (kg/ha/tahun)

Hu = Harga jual udang (Rp/kg)

BTu = Biaya tunai pada budidaya udang (Rp/ha/tahun)

BNTu = Biaya non tunai pada budidaya udang (Rp/ha/tahun)

### **Analisis Kelayakan**

Penelitian ini menggunakan tingkat suku bunga sebesar 9 % dan umur proyek budidaya udang adalah 10 tahun. Hal tersebut disesuaikan dengan umur ekonomis peralatan budidaya yang paling lama. Pada penelitian ini, perhitungan uji NPV, B/C ratio, dan IRR berdasarkan analisis tahunan.

### **Net Present Value (NPV)**

Formula NPV (Mishan and Euston, 2007):

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \quad (2)$$

Keterangan:

B = *Benefit* (penerimaan) budidaya udang

C = *Cost* (biaya) budidaya udang

i = Tingkat suku bunga

t = Tahun 1, 2, 3, dst

Kriteria: Apabila  $NPV > 0$ , maka budidaya udang layak dijalankan, sedangkan apabila  $NPV < 0$ , maka budidaya udang tidak layak dijalankan.

**Benefit/Cost Ratio (B/C ratio)**

Berikut ini formula (Gittinger, 1986):

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\sum_{t=1}^n [B_t / (1+i)^t]}{\sum_{t=1}^n [C_t / (1+i)^t]} \quad (3)$$

Kriteria: Apabila B/C ratio > 1 maka budidaya udang layak dan efisien, sedangkan apabila B/C ratio < 1 maka budidaya udang tidak layak dan tidak efisien.

**Internal Rate of Return (IRR)**

Berikut ini formula perhitungan IRR (Mishan and Euston, 2007):

$$\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+\lambda)^t} = 0 \quad (4)$$

Kriteria: jika  $\lambda$  (IRR) > tingkat suku bunga (i) maka layak dijalankan, sedangkan jika  $\lambda$  (IRR) < tingkat suku bunga (i) maka budidaya udang tidak layak dijalankan.

**Analisis Sensitivitas**

Analisis sensitivitas diperlukan untuk melihat sejauh mana pengaruh perubahan harga pada variabel produksi karena prospek budidaya tambak tidak dapat dipastikan. Analisis tersebut dilakukan dengan mengubah variabel input/ output yang berpengaruh terhadap nilai pendapatan sehingga dapat dilihat persentase perubahan yang menyebabkan *profitability* budidaya udang berubah menjadi tidak menguntungkan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Budidaya tambak intensif memerlukan modal yang lebih besar dibandingkan dengan tambak tradisional maupun semi intensif. Sama halnya dengan analisis finansial yang diperoleh petambak budidaya intensif juga lebih besar dibandingkan petambak yang masih menggunakan peralatan sederhana seperti penelitian yang dilakukan oleh (Battacharya, 2009). Selain penggunaan teknologi yang lebih modern, menurut Garno (2004) pada proses budidaya tambak intensif memacu produksi udang melalui penebaran benur dengan kepadatan tinggi dan kuantitas pemberian pakan yang besar.

Budidaya udang *vannamei* di Desa Parangtritis termasuk sistem budidaya intensif. Luas lahan rata-rata sebesar 1 ha dan terbagi menjadi 4 kolam sehingga masing-masing kolam luasnya mencapai 2500 m<sup>2</sup>. Pada penelitian ini, biaya yang dikeluarkan oleh pemilik tambak terdiri dari biaya investasi, biaya tunai, dan biaya non tunai.

**Biaya Investasi Budidaya**

Biaya investasi budidaya tambak terdiri dari biaya pembuatan konstruksi tambak dan biaya peralatan budidaya. Konstruksi tambak mencakup biaya pembuatan kolam, karena awalnya merupakan lahan pasir sehingga membutuhkan biaya untuk mengeruk pasir hingga terbentuk kolam.

Tabel 1. Komponen biaya investasi budidaya udang di Desa Parangtritis dengan luas 1 ha, 2016

No.	Biaya Investasi	Jumlah (unit)	Nilai (Rp/ha)	Persentase (%)
1.	Pembuatan konstruksi tambak	1	379.365.079	66,65
2.	Peralatan budidaya :			
a.	Pompa	12	38.253.968	6,72
b.	Kincir air	12	30.714.286	5,40
c.	Plastik mulsa	24	36.428.571	6,40
d.	Asbes	268	26.222.222	4,61
e.	Pipa paralon	15	3.738.095	0,66
f.	Paranet	4	2.063.492	0,36
g.	Jaring panen	2	539.683	0,09
h.	Timbangan	1	7.619.048	1,34
i.	Mesin genset	1	25.396.825	4,46
j.	Ember drum	10	1.142.857	0,20
k.	Lemari es <i>freezer</i>	2	17.460.317	3,07
l.	Senter	2	95.238	0,02
m.	Cangkul	1	111.111	0,02
n.	Sabit	1	55.556	0,01
Jumlah			569.206.349	100,00

Sumber: Hasil pengolahan peneliti, 2016.

Jika dilihat pada Tabel 1, nilai investasi yang diperlukan pada budidaya tambak udang mencapai Rp 569.206.349. Budidaya tambak di Desa Parangtritis termasuk intensif dengan bentuk konstruksi bagian dinding kolam dilapisi asbes dan permukaan plastik mulsa, sehingga biaya investasi yang dibutuhkan nilainya cukup besar. Menurut Diatin dan Kusumawardani (2010) biaya investasi pada budidaya intensif yang paling besar adalah untuk pembuatan konstruksi kolam tambak yakni > 30%. Berbeda dengan tambak tradisional yang berkonstruksi tanah (tanpa asbes) seperti penelitian yang dilakukan oleh Dolorosa *et al* (2014), di mana biaya investasi untuk membuat tambak diperlukan biaya rata-rata Rp 39.978.266/ha pada tahun 2014.

#### **Biaya Non Tunai Budidaya**

Biaya non tunai atau biaya implisit dalam budidaya tambak merupakan biaya yang dikeluarkan secara tidak langsung, namun nilainya diperhitungkan dalam analisis pendapatan (Hernanto, 1993). Dalam penelitian ini, biaya non tunai dalam budidaya udang diperoleh nilai sebesar Rp 19.479.679/ha/musim atau Rp 58.439.037/ha/tahun (Tabel 2).

Tabel 2. Komponen biaya non tunai budidaya udang di Desa Parangtritis dengan luas 1 ha, 2016

No.	Biaya Non Tunai	Nilai (Rp/ha/musim)	Nilai (Rp/ha/tahun)	Persentase (%)
1.	Penyusutan peralatan :			
	a. Pompa	2.470.899	7.412.698	12,68
	b. Kincir air	2.006.667	6.020.000	10,30
	c. Plastik mulsa	3.993.651	11.980.952	20,50
	d. Asbes	1.730.667	5.192.000	8,88
	e. Pipa paralon	238.519	715.556	1,22
	f. Paranet	220.106	660.317	1,13
	g. Jaring panen	57.672	173.016	0,30
	h. Timbangan	312.831	1.501.587	2,57
	i. Mesin genset	1.035.053	2.484.127	4,25
	j. Ember drum	186.667	560.000	0,96
	k. Lemari es <i>freezer</i>	691.138	1.658.730	2,84
	l. Senter	10.018	30.053	0,05
	m. Cangkul	11.111	33.333	0,06
	n. Sabit	5.556	16.667	0,03
2.	Sewa lahan	6.666.667	20.000.000	34,22
	Jumlah	19.479.679	58.439.037	100,00

Sumber: Hasil pengolahan peneliti, 2016

### **Biaya Tunai Budidaya**

. Biaya tunai atau biaya eskplisit merupakan biaya yang secara langsung dikeluarkan selama berlangsungnya budidaya hingga tahap pasca panen (Hernanto, 1993). Pada budidaya udang di Desa Parangtritis, biaya tunai yang dikeluarkan dalam satu siklus adalah sebesar Rp 464.178.571/ha atau Rp 1.392.535.714/ha/tahun (Tabel 3). Biaya tunai budidaya tergantung dari luas lahan yang dibudidayakan dan jumlah padat tebar benur. Rata-rata budidaya tambak di Desa Parangtritis memiliki kepadatan benur mencapai 1.000.000–1.200.000 ekor/ha. Semakin padat benur yang ditebarkan, semakin banyak kebutuhan akan biaya tunai terutama dalam hal biaya operasional. Hal tersebut juga dapat dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adi (2011), di mana pada tahun 2011 biaya tunai budidaya tambak intensif udang *vannamei* dengan padat tebar 750.000 ekor/ha nilainya mencapai Rp 255.037.500/ha/musim atau senilai dengan Rp 392.406.807/ha/musim pada tahun 2016.

Tabel 3. Komponen biaya tunai budidaya udang di Desa Parangtritis dengan luas 1 ha, 2016

No.	Biaya Tunai	Nilai (Rp/ha/musim)	Nilai (Rp/ha/tahun)	Persentase (%)
1.	Perawatan tambak	10.793.651	32.380.952	2,33
2.	Operasional tambak :			
	a. Benur	41.547.619	124.642.857	8,95
	b. Pakan	308.698.413	926.095.238	66,50
	c. Pupuk	3.968.254	11.904.762	0,87
	d. Obat-obatan	4.047.619	12.142.857	0,85
	e. Listrik	1.523.810	4.571.429	0,33
	f. Solar	51.091.270	153.273.810	11,01
3.	Tenaga kerja :			
	a. TK operasional	40.317.460	120.952.381	8,69
	b. TK panen	2.190.476	6.571.429	0,47
	Jumlah	464.178.571	1.392.535.714	100,00

Sumber: Hasil pengolahan peneliti, 2016

#### ***Penerimaan Budidaya***

Penerimaan budidaya merupakan hasil penjualan udang yang belum dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan saat budidaya udang berlangsung. Menurut Yulianda (2012), besarnya nilai penerimaan budidaya perikanan dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan, ukuran atau *size* komoditas udang, dan harga jual komoditas yang berdasarkan dari ukurannya. Pada penelitian ini, penerimaan dari budidaya udang *vannamei* dengan luas 1 ha rata-rata diperoleh nilai Rp 516.825.397/ha/musim atau nilainya mencapai 1.550.476.190/ha/tahun (Tabel 4).

Tabel 4. Komponen penerimaan budidaya udang di Desa Parangtritis dengan luas 1 ha, 2016

No.	Uraian	Nilai
1.	Produksi (kg/ha/musim):	
	a. Panen parsial (penjarangan)	1.455
	b. Panen total	8.153
2.	Harga jual (Rp/kg):	
	a. Panen parsial (penjarangan)	47.000
	b. Panen total	55.000
3.	Penerimaan (Rp/ha/musim):	
	a. Panen parsial (penjarangan)	68.386.243
	b. Panen total	448.439.153
	Penerimaan total per musim (Rp/ha/musim)	516.825.397
	Penerimaan total per tahun (Rp/ha/tahun)	1.550.476.190

Sumber: Hasil pengolahan peneliti, 2016

#### ***Analisis Pendapatan Budidaya***

Pendapatan dalam budidaya tambak udang atau disebut sebagai penerimaan bersih yang diperoleh dari selisih antara nilai penerimaan (penerimaan kotor) dengan pengeluaran biaya (akumulasi biaya tunai dan biaya non tunai) dalam budidaya udang. Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa selisih antara penerimaan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama berbudidaya udang diperoleh rata-rata pendapatan total sebesar Rp 99.501.439/ha/tahun. Nilai

pendapatan tersebut dapat berubah-ubah setiap siklusnya tergantung dari jumlah udang yang dihasilkan dan *size* udang tersebut.

Tabel 5. Komponen pendapatan budidaya udang di Desa Parangtritis dengan luas 1 ha, 2016

No.	Uraian	Per musim (Rp/ha/musim)	Per tahun (Rp/ha/tahun)
1.	Penerimaan	516.825.397	1.550.476.190
2.	Biaya tunai	464.178.571	1.392.535.714
3.	Biaya non tunai	19.637.219	58.439.037
Pendapatan total		33.009.607	99.501.439

Sumber: Hasil pengolahan peneliti, 2016

### ***Analisis Kelayakan Finansial***

Studi kelayakan digunakan untuk menentukan apakah budidaya layak dijalankan, ditunda atau dibatalkan berdasarkan uji kriteria kelayakan. Kriteria tersebut meliputi NPV, B/C ratio, dan IRR. Pada penelitian ini, perhitungan nilai kelayakan dilakukan analisis per tahun, di mana setiap tahun terdapat 3 kali siklus budidaya. Pada penelitian ini uji NPV diperoleh nilai positif, yakni sebesar Rp 135.635.557 (Tabel 6). Hasil menunjukkan budidaya tambak udang dikatakan layak dijalankan dalam jangka panjang. Nilai NPV tersebut mencerminkan besarnya nilai manfaat/*benefit* (nilai sekarang) yang akan diterima oleh pemilik tambak.

Tabel 6. Analisis kelayakan finansial budidaya udang di Desa Parangtritis dengan luas 1 ha, 2016

No.	Uraian	Nilai	Standar	Kriteria
1.	<i>Net Present Value</i> (NPV)	135.635.557	NPV > 0	Layak
2.	<i>Benefit/Cost Ratio</i> (B/C ratio)	1,01	B/C ratio > 1	Layak
3.	<i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	17,27	$\lambda > i$	Layak

Sumber: Hasil pengolahan peneliti, 2016

Jika dilihat pada B/C rasionya diperoleh nilai 1,01. Artinya, setiap Rp 1 (nilai sekarang) yang dikeluarkan pemilik tambak dalam berbudidaya udang maka akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1,01. Nilai B/C ratio menunjukkan budidaya tambak udang memang layak dan efisien untuk dijalankan dalam jangka pendek. Semakin besar nilai B/C ratio maka penerimaan dalam budidaya udang juga akan semakin tinggi.

Uji kriteria selanjutnya yakni IRR atau ukuran pengembalian investasi pada budidaya udang yang menghasilkan nilai 17,27% selama berlangsungnya proyek. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan tingkat suku bunga 9%. Uji IRR menunjukkan tambak juga layak dijalankan karena budidaya udang mampu memberikan pengembalian internal dari nilai investasi yang dipergunakan selama umur proyek.

Pada penelitian ini, berdasarkan kriteria nilai NPV, B/C ratio, dan IRR menunjukkan bahwa budidaya udang di kawasan Desa Parangtritis layak untuk dijalankan. Akan tetapi, hasil analisis kelayakan yang diperoleh pada budidaya udang *vannamei* di Desa Parangtritis nilainya lebih rendah jika dibandingkan dengan budidaya udang *vannamei* di wilayah lain (bukan lahan pasir). Sebagai contoh seperti (1) penelitian yang telah dilakukan oleh Febrilia (2015). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada budidaya udang di Desa Keburuhan (Kabupaten Purworejo) menghasilkan nilai NPV sebesar Rp 333.285.023; net B/C 1,57; dan IRR 70%. (2) Penelitian Sulistianto (2016) yang menunjukkan budidaya udang di Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kertanagara yang menghasilkan nilai NPV Rp 321.436.446 dan IRR 20%.

Sama halnya pada (3) penelitian Geotivanny *et al.* (2014), di mana budidaya udang *vannamei* di Kecamatan Panceng (Kabupaten Gresik) dapat memberikan pendapatan Rp 337.308.812 dengan nilai net B/C 1,52 dan ROI 105,09%. Nilai tersebut juga lebih rendah dibandingkan dengan budidaya udang di Desa Parangtritis. Hal tersebut dikarenakan biaya investasi yang dikeluarkan pada budidaya udang di Desa Parangtritis nilainya cukup besar, terutama pada awal pembuatan konstruksi tambak yang menggunakan lapisan dari plastik mulsa dan asbes. Besarnya nilai investasi akan berpengaruh terhadap *benefit* yang dihasilkan sehingga secara tidak langsung dapat berimbas pada hasil analisis kelayakan budidayanya.

Budidaya tambak sebenarnya dapat memberikan prospek yang menjanjikan bagi pemilik tambak khususnya pada tambak semi intensif dan intensif, akan tetapi perlu diperhatikan mengenai pemilihan lokasi dan manajemen usaha budidaya. Apabila hal tersebut tidak dilakukan dengan tepat maka akan berpengaruh terhadap kualitas ekosistem sekitar maupun lingkungan kolam tambak dan secara langsung mempengaruhi pertumbuhan udang (Maulina *et al.*, 2012). Selain itu, menurut Yuliana *et al.* (2015) untuk menjamin keberhasilan budidaya tambak udang adalah bagaimana kemampuan petambak mengadaptasikan teknologi di setiap lokasi petak tambaknya karena suatu teknologi yang diterapkan tidak selalu memberikan hasil yang sama pada setiap lokasi tambak.

Petambak juga harus memperhatikan pengelolaan kualitas air tambak karena menentukan keberhasilan budidaya udang. Walaupun hal ini juga tergantung pada input produksi lainnya, namun kualitas air merupakan salah satu faktor yang berpengaruh. Kualitas air yang tercemar dapat menimbulkan stress pada udang dan kerentanan terhadap penyakit sehingga dapat mengakibatkan kematian. Oleh sebab itu, pengetahuan petambak mengenai kondisi kualitas air menjadi sangat penting pada pengembangan usaha budidaya udang (Hukom dan Tridoyo, 2013).

### ***Analisis Sensitivitas***

Berdasarkan studi literatur, komponen yang paling berpengaruh dalam penerimaan budidaya tambak adalah harga pakan (input) dan hasil produksi udang (output). Dalam hal ini, diasumsikan komponen lainnya tidak terjadi perubahan harga/nilai. Variabel pakan udang merupakan komponen yang memiliki persentase paling besar dalam biaya operasional budidaya. Selanjutnya variabel hasil produksi udang sering mengalami fluktuatif dan sulit diprediksi.

Analisis sensitivitas dilakukan untuk melihat tingkat kepekaan pada usaha budidaya udang apabila terjadi kenaikan harga pakan maupun penurunan hasil produksi udang, di mana dapat berpengaruh pada perhitungan biaya dan penerimaan budidaya. Analisis tersebut mencerminkan seberapa besar peningkatan biaya operasional atau penerimaan yang diperbolehkan sehingga budidaya udang akan berada pada kondisi *fully recover* atau saat nilai NPV=0. Jika variabel harga pakan udang melebihi 9,26% atau lebih dari Rp 18.574/kg, maka budidaya udang berubah menjadi tidak menguntungkan karena biaya yang lebih besar dari nilai penerimaan yang dihasilkan (NPV<0) (Tabel 7). Selanjutnya budidaya udang juga akan *fully recover* apabila hasil produksi udang tidak mengalami penurunan lebih dari 7,53%. Akan tetapi, jika jumlah produksi udang turun melebihi 7,54% maka budidaya udang berubah menjadi tidak menguntungkan.

Tabel 7. Analisis sensitivitas budidaya udang di Desa Parangtritis dengan luas 1 ha, 2016

No.	Perubahan Harga (%)		Kriteria Kelayakan
	Kenaikan harga pakan	Penurunan produksi udang	NPV
1.	0	0	135.635.557
2.	9,26	0	0
3.	0	7,53	0
4.	6,24	5,00	0

Sumber: Hasil pengolahan peneliti, 2016

Apabila terjadi perubahan nilai secara bersama-sama pada variabel harga pakan dan hasil produksinya, budidaya udang di Desa Parangtritis akan berada pada kondisi NPV sama dengan 0, jika harga pakan tidak naik lebih dari 6,24% dan hasil produksi udang tidak turun melebihi 5%. Jika terjadi perubahan yang melebihi nilai maksimal tersebut, maka budidaya udang sudah dikatakan tidak layak dijalankan karena budidaya berubah menjadi tidak menguntungkan. Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengantisipasi berbagai kemungkinan yang dapat terjadi dalam budidaya tambak udang. Hasil produksi yang sulit diprediksi dan berbagai permasalahan dalam pengelolaan budidaya mengindikasikan bahwa prospek budidaya udang memang tidak dapat ditentukan secara pasti.

### KESIMPULAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa budidaya tambak udang *vannamei* di Desa Parangtritis, Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul dapat menghasilkan pendapatan sebesar Rp 33.167.146/ha/musim atau Rp 99.501.439/ha/tahun. Berdasarkan analisis kelayakan, budidaya udang layak untuk dijalankan dengan nilai NPV senilai Rp 135.635.557; B/C ratio sebesar 1,01%; dan IRR sebesar 17,27%. Selanjutnya hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa budidaya udang sensitiv terhadap kenaikan harga pakan dan penurunan hasil produksi udang. Batas maksimal perubahan terhadap harga pakan yakni 9,26% dan penurunan hasil produksi udang yakni 7,53%, maka budidaya udang tetap dapat memberikan keuntungan. Apabila kedua variabel tersebut mengalami perubahan secara bersama-sama di masa yang akan datang, budidaya udang tetap untung jika perubahan pada harga pakan tidak melebihi 6,24% dan hasil produksi udang turun maksimal sebesar 5,00%.

Uji kelayakan tidak dapat sepenuhnya dijadikan sebagai indikator tingkat keberhasilan di masa mendatang, tetapi hasil perhitungannya dapat dijadikan pertimbangan dalam mengambil keputusan mengenai proses pengelolaan budidaya selanjutnya. Pada hasil penelitian ini apabila dilihat pada uji kelayakannya, budidaya udang memang dikatakan layak dijalankan secara finansial. Namun, budidaya udang di Desa Parangtritis bukan merupakan kondisi yang ideal untuk dijadikan sebagai lahan tambak karena dibangun di wilayah lahan berpasir di mana merupakan kondisi yang tidak sewajarnya/normal. Hal tersebut disebabkan karena pembuatan tambak di Desa Parangtritis membutuhkan biaya investasi yang cukup besar pada saat pembuatan konstruksi tambak sehingga berpengaruh terhadap nilai kelayakan yang dihasilkan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada BPS, BAPPEDA, Dinas Pertanian, dan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bantul, serta pemilik tambak udang di Desa Parangtritis, Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul, DIY.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi S. 2011. *Analisis Usaha Perikanan Budidaya*. Diperbanyak oleh Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan. Kementrian Kelautan dan Perikanan. Indonesia.
- Asyiwat Y. Rustijarno, S. 2002. Kontribusi ekonomi desa-desa pesisir terhadap pendapatan wilayah Kabupaten Bantul. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*. Bandung: Universitas Islam Bandung.
- Badan Pusat Statistik. 2014. Kabupaten Bantul Dalam Angka.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Daerah Istimewa Yogyakarta Dalam Angka.
- Battacharya P. 2009. Economics of shrimp farming: a comparative study of traditional VS scientific shrimp farming in West Bengal. *Working Paper Series 218*. Bangalore (IND): The Institute for Social and Economic Change.
- Dahuri R, Rais J, Ginting SP, Sitepu MJ. 1996. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: Phradnya Paramita.
- Diatin I, U Kusumawardany. 2010. Analisis Kelayakan Finansial Perluasan Tambak Budiaya Udang Vanname di Cantigi Indramayu. *Jurnal Akuakultur Indonesia*. 09(01): 77-83.
- Dinas Kelautan dan Perikanan. 2015. Data Produksi Perikanan Budidaya di Kabupaten Bantul.
- Dolorosa E, Masyhuri, Lestari, Jamhari. 2014. Analisis kelayakan finansial perikanan tambak polikultur bandeng-udang windu. *Jurnal Social Economic of Agriculture*. 03(02): 20-36.
- Febrilia D. 2015. Analisis finansial budidaya udang *vannamei* di Desa Keburuhan, Kecamatan Ngombol, Kabupaten Purworejo [Skripsi]. Yogyakarta: Uiversitas Gadjah Mada.
- Garno YS. 2004. Pengembangan budidaya udang dan potensi pencemarannya pada perairan pesisir. *Jurnal Teknik Lingkungan*. P3TL-BPPT. 05(03): 187-192.
- Geotivanny V, Sri H, Dady SN. 2014. Analisa keuangan dan sensitifitas budidaya udang *vannamei* intensif di Kecamatan Panceng, Kabupaten Gresik. *Jurnal Agro Veteriner*. 03(01): 16-23.
- Gittinger JP. 1986. *Economic Analysis of Agricultural Project*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Hernanto F. 1993. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Hukom V, Tridoyo K. Efisiensi Ekonomi dan Kelayakan Bisnis pada Sistem Budidaya di Pesisir Kabupaten Sidoarjo Jawa Timur. *Jurnal Aplikasi Manajemen*. 11(04): 585-594.
- Maulina I, Asep AH, Indah R. 2012. Analisis prospek buddaya tambak udang di Kabupaten Garut. *Jurnal Akuatika*. 08(01): 49-62.

- Mishan E, J Euston Q. 2007. *Cost Benefit Analysis*. Fifth Edition. New York: Routledge.
- Orfa LE. 2015. Pengelolaan kualitas air guna peningkatan produksi tambak udang (studi kasus di tambak udang Desa Kembang Kabupaten Pacitan) [Tesis]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Saraswati, AA. 2004 Konsep pengelolaan kawasan pesisir (studi kasus Ulujami, Kabupaten Pemalang Jawa Tengah. *Jurnal Teknik Lingkungan*. P3TL-BPPT. 05(03): 205-211.
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usaha Tani*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Sulistianto E. 2016. Potensi Ekonomi Pengembangan Usaha Budidaya Tambak Udang Windu di Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Harpodon Borneo*. 09(01): 71-77.
- Tuwo A. 2011. *Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut*. Sidoarjo: Brilian Internasional.
- Yuliana, Mardiana EF, Fitriani. 2015. Analisis Budidaya Udang Windu (*Panaeus Monodon Fabr.*) Teknologi Sederhana ke Teknologi Madya Ditinjau dari Segi Finansial. *Jurnal Galung Tropika*. 04(02): 104-114.
- Yulianda E. 2012. Analisis Finansial Pembenuhan Ikan Lele Dumbo di Kelurahan Lembah Sari Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru Provinsi Riau. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 17(01): 38-55.

**CURAHAN TENAGA KERJA DAN KONTRIBUSI PENDAPATAN WANITA TANI  
DALAM RUMAH TANGGA PETANI MISKIN PENERIMA PROGRAM KELUARGA  
HARAPAN (PKH) DI KECAMATAN KEDUNGADEM KABUPATEN BOJONEGORO**

**CONTRIBUTION OF LABOR AND WOMEN FARMERS INCOME IN POOR FARMERS  
HOUSEHOLD RECIPIENTS PKH (PROGRAM KELUARGA HARAPAN) AT  
KEDUNGADEM SUB-DISTRICT BOJONEGORO REGENCY**

**Awaludin Ridwan<sup>\*</sup>, Retna Dewi Lestari, Ahmad Fanani**

Program Studi Agribisnis Politeknik Pertanian dan Peternakan Mapena

\*Penulis korespondensi: aw4l\_79@yahoo.co.id

**ABSTRACT**

*Program Keluarga Harapan, here in after referred to as PKH, is a conditional social assistance program that is intended for poor household. The household is said to be poor if the head of the household does not or cannot fulfill the basic needs. To increase household income, all family members who are adults work, including women members of the household. The objective of this research is to find out and analyze the contribution of labor and women farmer's income in poor farmers household recipients PKH at Kedungadem Sub-District, Bojonegoro Regency. This research employs descriptive and analytical methods. Data analysis to determine the amount of labor and the amount of contribution using quantitative analysis. Determination of the sample in this research using purposive sampling technique with the selection of the lowest PKH recipient villages is Duwel Village as many as 42 households, and Tlogoagung Village with the highest number of PKH recipients, namely 216 households. The results of this research reveals that : (1) the contribution of women farmer's labor on poor farmers household in Duwel Village was 58.96 HOK/MT, while in Tlogoagung Village was 62.85 HOK/MT, (2) the income of women farmer's in farm activities In Duwel Village Rp. 1,428,333 / year, while in Tlogoagung Village Rp. 1,438,889 / year, (3) the income of women farmer's in non farm activities in Duwel Village was Rp. 880,000 / year, while in Tlogoagung Village Rp. 240,000 / year, 4) the contribution of women farmer's income to the income of poor farmers household in Duwel Village was 7.6%, while in Tlogoagung the contribution was Rp. 8.1%.*

**Keywords:** *Women farmer's, poor farmer, Program Keluarga Harapan, contribution of labor, contribution of income*

**ABSTRAK**

Program Keluarga Harapan yang selanjutnya disebut PKH adalah program pemberian bantuan sosial bersyarat yang diperuntukkan bagi rumah tangga miskin. Rumah tangga di katakan miskin apabila kepala rumah tangga tidak atau kurang bisa memenuhi kebutuhan pokoknya. Untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga, seluruh anggota keluarga yang sudah dewasa bekerja, termasuk para wanita anggota dari rumah tangga tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis curahan tenaga kerja dan kontribusi pendapatan wanita tani keluarga miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif analitik. Analisis data untuk mengetahui

besarnya curahan tenaga kerja dan besarnya kontribusi dengan menggunakan analisis kuantitatif. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan pemilihan desa penerima PKH paling rendah adalah Desa Duwel sebanyak 42 rumah tangga, dan Desa Tlogoagung dengan jumlah penerima PKH paling tinggi yaitu 216 rumah tangga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Curahan tenaga kerja wanita tani terhadap usahatani rumah tangga miskin di Desa Duwel adalah 58,96 HOK/MT, sedangkan di Desa Tlogoagung adalah 62,85 HOK/MT, (2) Pendapatan wanita tani dalam kegiatan usahatani Di Desa Duwel sebesar Rp 1.428.333 /tahun, sedangkan di Desa Tlogoagung sebesar Rp 1.438.889/tahun, (3) Pendapatan wanita tani pada kegiatan luar usahatani di Desa Duwel sebesar Rp 880.000/tahun, sedangkan di Desa Tlogoagung sebesar Rp 240.000/tahun, 4) Kontribusi pendapatan wanita tani terhadap pendapatan rumah tangga petani miskin di Desa Duwel adalah sebesar 7,6 %, sedangkan di Desa Tlogoagung kontribusinya sebesar Rp 8,1 %.

**Kata Kunci:** Wanita tani, petani miskin, Program Keluarga Harapan, curahan tenaga kerja, kontribusi pendapatan.

## PENDAHULUAN

Program Keluarga Harapan yang selanjutnya disebut PKH adalah program pemberian bantuan sosial bersyarat kepada rumah tangga miskin yang ditetapkan sebagai keluarga penerima manfaat PKH. Program prioritas nasional ini oleh Bank Dunia dinilai sebagai program dengan biaya paling efektif untuk mengurangi kemiskinan dan menurunkan kesenjangan antar kelompok miskin. Sasaran PKH merupakan keluarga miskin dan rentan yang terdaftar dalam Data Terpadu Program Penanganan Fakir Miskin yang memiliki komponen kesehatan dengan kriteria ibu hamil/menyusui, anak berusia nol samapai dengan enam tahun. Komponen pendidikan dengan kriteria anak SD/MI atau sederajat, anak SMA/MTs atau sederjat, anak SMA/MA atau sederajat, dan anak usia enam sampai 21 tahun yang belum menyelesaikan wajib belajar 12 tahun.

Kabupaten Bojonegoro merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Timur yang mendapatkan bantuan PKH. Menurut data statistik provinsi Jawa Timur (2017) angka kemiskinan di Kabupaten Bojonegoro pada tahun 2017 adalah 178.250 jiwa dengan persentase sebesar 14,34 %, mengalami penurunan dari tahun tahun 2016 yang semula sebesar 180.990 jiwa dengan persentase sebesar 14,60 %. Hal ini menandakan bahwa angka kemiskinan di Kabupaten Bojonegoro masih sangat tinggi. Beberapa upaya dilakukan pemerintah dalam rangka mengatasi permasalahan kemiskinan, diantaranya adalah program Raskin (Beras Miskin), Program Indonesia Pintar (PIP), Program Kartu Perlindungan Sosial (KPS), dan PKH (Program Keluarga Harapan). Persentase rumah tangga yang mengikuti program Raskin adalah 26,22 %, Program Indonesia Pintar (PIP) sebesar 13,65 %, Program Kartu Perlindungan Sosial (KPS) sebesar 24,98 %, dan rumah tangga yang mengikuti Program Keluarga Harapan di Kabupaten Bojonegoro sebesar 8,91 % (Statistik Kesejahteraan Rakyat BPS, 2017). Berdasarkan data tersebut PKH merupakan salah satu program yang dicanangkan pemerintah dalam mengatasi banyaknya angka kemiskinan di Kabupaten Bojonegoro.

Salah satu Kecamatan penerima PKH di Kabupaten Bojonegoro adalah Kecamatan Kedungadem. Jumlah rumah tangga miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem sebesar 3.429 rumah tangga (Dinsos Bojonegoro, 2017). Pada rumah tangga miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem hampir seluruh anggota keluarga yang sudah dewasa mulai kepala rumah tangga, istri sampai anak berpartisipasi dalam menunjang pendapatan keluarga. Hal ini disebabkan pendapatan kepala rumah tangga tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

Wanita kebanyakan bekerja dalam sektor informal yaitu sebagai petani yang membantu kepala keluarga dan buruh tani. Oleh karena itu perlu dikaji lebih lanjut mengenai curahan tenaga kerja dan pendapatan wanita tani dalam rumah tangga petani miskin penerima PKH. Penelitian ini bertujuan untuk : (1) mengetahui dan menganalisis curahan tenaga kerja wanita tani keluarga miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro, (2) mengetahui pendapatan wanita tani rumah tangga miskin penerima PKH (3) mengetahui dan menganalisis kontribusi pendapatan wanita tani terhadap keluarga miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di dua Desa yaitu Desa Duwel dan Desa Tlogoagung, Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro. Lokasi penelitian ditentukan dengan *purposive* dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Kedungadem merupakan sentra pertanian di Kabupaten Bojonegoro dengan luas lahan sawah nomor dua setelah Kecamatan Kepohbaru yaitu sebesar 6.401 Ha (BPS, 2017) dan merupakan salah satu Kecamatan penerima PKH (Program Keluarga Harapan). Pemilihan Desa yaitu Desa Duwel dan Desa Tlogoagung ditentukan dengan *purposive*, dengan pertimbangan bahwa Desa Duwel merupakan Desa di Kecamatan Kedungadem dengan jumlah penduduk penerima PKH paling rendah yaitu sebesar 42 rumah tangga, dan Desa Tlogoagung merupakan salah satu Desa yang jumlah penerima PKH tinggi yaitu 216 rumah tangga (Dinsos, 2017).

Metode pengambilan sampel dengan menggunakan metode *Purposive Sampling*. Sampel yang dijadikan responden dalam penelitian ini berjumlah 120 wanita tani dengan rincian 90 wanita tani dari Desa Tlogoagung, dan 30 wanita tani dari Desa Duwel. Metode pemilihan sampel dengan menggunakan metode *Purposive Sampling* menurut Mardikanto dan Irianto (2010) merupakan pemilihan sampel melalui pilihan-pilihan berdasarkan kesesuaian karakteristik yang dimiliki calon sample/responden dengan kriteria tertentu yang ditetapkan/dikehendaki oleh peneliti, sesuai dengan tujuan penelitiannya. Responden dalam penelitian ini merupakan wanita tani, yang memiliki karakteristik atau kriteria : (1) wanita yang pekerjaan utamanya merupakan petani, baik menggarap lahan milik sendiri maupun bekerja sebagai buruh tani, dan (2) wanita yang berpartisipasi aktif dalam kegiatan usahatani untuk membantu perekonomian keluarga.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis untuk mengetahui profil wanita tani

Analisis data untuk mengetahui profil wanita tani dengan menggunakan analisis deskriptif yaitu meliputi identitas responden (umur, pendidikan, pekerjaan, jumlah anggota keluarga, dan lain-lain), kepemilikan lahan, dan pengelolaan usaha tani.

2. Analisis untuk mengetahui curahan tenaga kerja petani wanita

Untuk menganalisis besarnya curahan tenaga kerja wanita tani dalam usahatani maka dihitung lebih dahulu besarnya jam kerja (jam/hari) wanita tani dalam setiap kegiatan pengelolaan usahatani dari persiapan tanam hingga pasca panen. Kemudian jam kerja tersebut dikonversikan dalam HOK (Hari Orang Kerja) dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Curahan TK} = \frac{\text{JK}}{8 \text{ Jam}} \times \text{JHK}$$

Keterangan :

Curahan TK : Curahan Tenaga Kerja Wanita Tani (HOK) pada setiap kegiatan usahatani

JK : Jam Kerja Wanita Tani (Jam/Hari)

JHK : Jumlah Hari Kerja Wanita Tani (Hari)

3. Analisis pendapatan wanita tani

Untuk menghitung besarnya pendapatan wanita tani, diperoleh dari besarnya pendapatan bersih wanita tani yang bekerja sebagai buruh tani di lahan milik orang lain.

4. Analisis kontribusi pendapatan wanita tani terhadap rumah tangga petani miskin.

Untuk menghitung besarnya kontribusi pendapatan wanita tani terhadap pendapatan rumah tangga petani miskin di Kecamatan Kedungadem dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Kontribusi} = \frac{\text{PW}}{\text{TPRT}} \times 100 \%$$

Keterangan :

Kontribusi : Kontribusi Pendapatan Wanita Tani Terhadap Pendapatan RT (%)

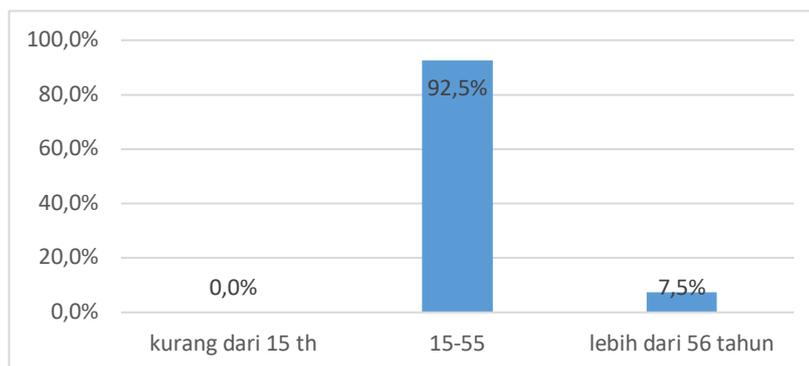
PW : Pendapatan Wanita Tani dalam Usahatani (Rp/Tahun)

TPRT : Total Pendapatan Rumah Tangga Miskin (Rp/Tahun)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Profil Wanita Tani di Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro

Objek dari penelitian ini adalah wanita tani dalam rumah tangga miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem, dengan mengambil sampel di Desa Duwel dan Desa Tlogoagung. Adapun karakteristik wanita tani miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem berdasarkan Gambar 1 adalah sebagai berikut : Usia wanita tani miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem yang kurang dari 15 tahun sebanyak 0 %, usia 15 – 55 tahun sebanyak 92,5 %, dan usia di atas 56 tahun sebanyak 7,5 %.

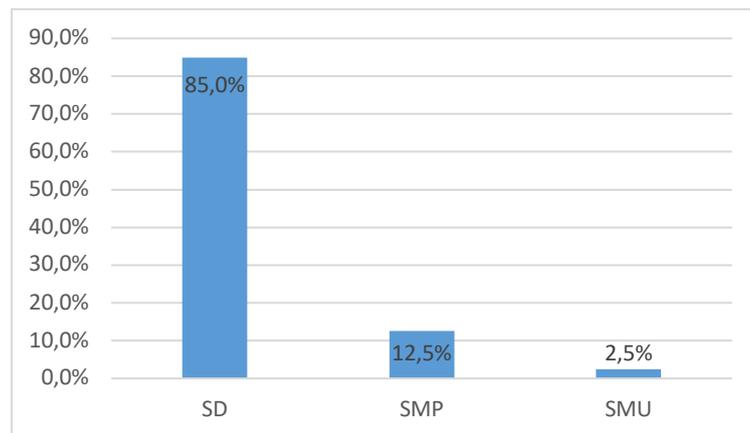


Gambar 1. Usia wanita tani penerima PKH di Kecamatan Kedungadem

Hal ini menunjukkan bahwa wanita tani miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem berada pada usia produktif. Artinya, secara fisik wanita tani miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem memiliki kemampuan fisik untuk dapat bekerja untuk menambah penghasilan keluarga. Simanjuntak *dalam* Rokky (2015), menjelaskan bahwa angkatan kerja digolongkan produktif apabila umurnya berkisar antara 15-55 tahun. Penduduk yang berumur 0-

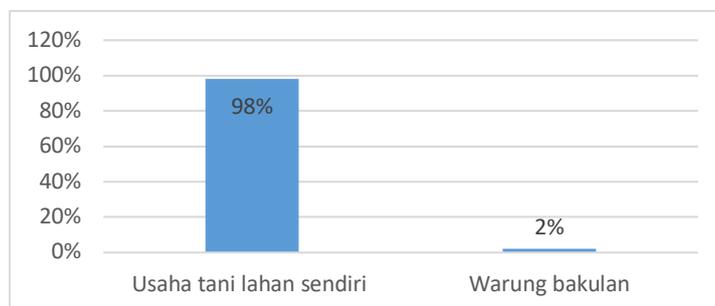
14 tahun dan berumur lanjut (> 55 tahun) termasuk dalam kategori tidak produktif dan tidak layak untuk bekerja karena produktivitasnya sangat rendah.

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang penting untuk meningkatkan pendapatan yang layak seseorang karena berhubungan dengan jenis pekerjaan yang kemudian juga berhubungan juga dengan tingkat pendapatan. Makin tinggi pendidikan, pendapatan yang diperoleh seseorang juga makin tinggi yang akan berakibat kesejahteraan rumah tangga juga semakin baik. Berdasarkan Gambar 2. tingkat pendidikan wanita tani miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem mayoritas lulusan SD dengan prosentase 85%. Prosentase tingkat pendidikan lainnya adalah SMP 12,5%, dan SMU 2,5 %.



Gambar 2. Tingkat pendidikan wanita tani miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem

Sehubungan dengan tingkat pendidikan mayoritas responden adalah tingkat SD maka, mayoritas wanita tani miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem bekerja di sektor yang tidak membutuhkan keahlian yang tinggi yaitu dengan bekerja di sektor pertanian dan perdagangan. Sebanyak 98 % wanita tani miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem bekerja pada bidang usaha tani lahan sendiri dan sisanya sebanyak 2 %, bekerja sebagai warung bakulan, hal ini sesuai tabel 3. Kepemilikan aset sebagai salah satu faktor produksi dalam mendapatkan penghasilan sebagai wanita tani adalah berupa lahan sawah dan tegal. Semua penerima PKH di Kecamatan Kedungadem memiliki sawah dan hanya 22% yang memiliki tegal. Berdasarkan Gambar 4. rata – rata luas kepemilikan aset berupa sawah adalah 0,5 H, rata-rata luas kepemilikan lahan hanya 0,2 Ha.



Gambar 3. Pekerjaan wanita tani miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem

### Curahan Tenaga Kerja Wanita Tani dalam Usahatani Rumah Tangga Miskin Penerima PKH

Peran wanita tani dalam keluarga miskin penerima PKH diantaranya adalah membantu kepala keluarga untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Peran wanita tani dalam memenuhi kebutuhan keluarga adalah dengan cara aktif dalam kegiatan usahatani baik sebagai buruh tani di lahan milik orang lain maupun membantu kepala keluarga dalam mengelola usahatani milik sendiri. Peran wanita tani dalam pengelolaan usahatani dapat berupa kontribusi pendapatan wanita yang bekerja sebagai buruh tani, dan curahan tenaga kerja wanita tani dalam membantu mengelola usahatani keluarga. Menurut Hastuti (2014) peran wanita tani dalam mengelola usahatani keluarga diantaranya adalah menyiapkan bibit tanaman, membantu penanaman, dan membantu merontokkan bulir padi dari tangkai pada saat panen. Peran wanita tani tersebut dalam keluarga yang dihitung sebagai curahan tenaga kerja wanita tani dalam keluarga miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro.

Besarnya curahan tenaga kerja wanita tani dalam keluarga miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem dihitung dari perkalian antara jam kerja wanita tani dan jumlah hari bekerja wanita tani. Penghitungan curahan tenaga kerja wanita tani keluarga miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem dibandingkan berdasarkan sampel desa yang penerima PKH terendah yaitu Desa Duwel dan penerima PKH tertinggi yaitu Desa Tlogoagung dan berdasarkan satuan HOK (Hari Orang Kerja) per Musim Tanam. Berikut adalah curahan tenaga kerja wanita tani dalam keluarga miskin penerima PKH di Kecamatan Kedungadem.

Tabel 1. Curahan Tenaga Kerja Wanita Tani dalam Usahatani Keluarga Miskin Penerima PKH di Kecamatan Kedungadem.

No.	Kegiatan Usahatani	Curahan Tenaga Kerja Wanita Tani (HOK/MT)	
		Desa Duwel	Desa Tlogoagung
1.	Penanaman	7,99	8,52
2.	Penyiangan	30,58	32,60
3.	Panen	20,39	21,73
<b>Total Curahan Tenaga Kerja</b>		<b>58,96</b>	<b>62,85</b>

Sumber : Olahan Data Primer, 2018

Hasil penelitian menunjukkan bahwa curahan tenaga kerja wanita tani di Desa Duwel untuk kegiatan penanaman adalah sebesar 7,99 HOK/MT, kegiatan penyiangan sebesar 30,58 HOK/MT, dan kegiatan panen adalah 20,39 HOK/MT. Curahan tenaga kerja wanita tani di Desa Tlogoagung pada kegiatan penanaman adalah 8,52 HOK/MT, pada kegiatan penyiangan adalah sebesar 32,60 HOK/MT, dan untuk kegiatan panen curahannya adalah 21,73 HOK/MT. Besarnya curahan tenaga kerja wanita tani rumah tangga miskin penerima PKH baik di Desa Duwel maupun Tlogoagung tidak banyak selisih atau perbedaan, hal ini menandakan bahwa wanita memiliki peran penting dalam pengelolaan usahatani keluarga. Peran tersebut terlihat pada tiga kegiatan usahatani diantaranya adalah penanaman, penyiangan, dan panen. Pada kegiatan penyiangan, curahan tenaga kerja wanita lebih besar dibandingkan kegiatan penanaman dan panen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa wanita tani memiliki tingkat kesabaran dan ketelitian yang tinggi, karena pada kegiatan penyiangan diperlukan kesabaran dan ketelatenan dalam memberantas gulma. Faktor lain yang menyebabkan tingginya curahan tenaga kerja pada penyiangan adalah lamanya waktu penyiangan yang memerlukan waktu tiga hari sampai satu minggu tergantung dari luas lahan. Berbeda halnya pada kegiatan panen, curahan tenaga kerja wanita tidak begitu tinggi, disebabkan karena kegiatan panen memerlukan kerja otot yang dikerjakan oleh laki-laki. Kegiatan penanaman merupakan kegiatan yang

curahan tenaga kerjanya paling sedikit dibandingkan penyiangan dan panen. Berdasarkan hasil penelitian dilapang, menyebutkan bahwa kegiatan penanaman memerlukan waktu yang lebih singkat dibandingkan waktu pengerjaan penyiangan dan panen.

### **Pendapatan Wanita Tani Penerima PKH**

Besarnya pendapatan wanita tani penerima PKH dalam penelitian ini dihitung dari pendapatan bersih wanita tani yang bekerja sebagai buruh tani di lahan milik orang lain. Seluruh responden dalam penelitian ini merupakan wanita tani rumah tangga penerima PKH yang bekerja sebagai buruh tani dan membantu kegiatan usahatani dalam rumah tangganya. Pendapatan wanita tani penerima PKH dalam sektor pertanian maupun luar pertanian di Kecamatan Kedungadem disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Pendapatan Wanita Tani Penerima PKH

No.	Keterangan Pekerjaan	Rata-Rata Pendapatan Bersih (Rp/Tahun)	
		Desa Duwel	Desa Tlogoagung
1.	Dalam Usahatani (Buruh Tani)	1.428.333	1.438.889
2.	Luar Usahatani (Pedagang, Tengkulak, dan lain-lain)	880.000	240.000
<b>Total Pendapatan (1+2)</b>		<b>2.308.333</b>	<b>1.678.889</b>

Sumber : Olahan Data Primer, 2018

Berdasarkan Tabel 2. pendapatan wanita tani pada kegiatan pertanian (buruh tani) baik di Desa Duwel maupun Desa Tlogoagung tidak jauh berbeda, hal ini disebabkan karena kedua Desa tersebut memiliki potensi pertanian diantaranya adalah tembakau, cabai, dan kedelai. Menurut data BPS (Kedungadem Dalam Angka 2017) tembakau merupakan hasil pertanian yang utama selain padi di Desa Tlogoagung, dengan produksi pertahunnya adalah 538 ton/Ha, sedangkan hasil pertanian di Desa Duwel adalah cabai dengan produksi 12,5 ton/Ha dan komoditas lain seperti kedelai dengan produksi pertahunnya 1,56 ton/Ha. Hasil utama pertanian dari kedua desa tersebut adalah padi dengan produksi pertahunnya sebesar 675 Ha/ton untuk Desa Duwel, sedangkan produksi padi di Desa Tlogoagung sebesar 4.775 Ha/ton. Perbedaan produksi padi disebabkan oleh luas panen yang berbeda dari kedua desa tersebut.

Jumlah pendapatan wanita tani pada kegiatan luar usahatani di kedua Desa tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan dalam usahatannya. Ada beberapa hal yang mempengaruhi besarnya tingkat pendapatan luar usahatani wanita tani diantaranya adalah motivasi internal wanita tani dalam pengelolaan usahatani rumah tangga petani hanya sebatas membantu meringankan pekerjaan kepala keluarga. Hasil penelitian dari Prihtanti dan Krisitianingsih (2010) mengenai Dampak Multi Peran dan Pekerjaan Wanita Tani menyebutkan bahwa motivasi internal yang paling banyak diungkapkan oleh wanita tani yang memilih bekerja di sektor pertanian sebagai pekerjaan utama adalah membantu suami, sedangkan motivasi internal yang banyak diungkapkan wanita tani sektor non pertanian adalah menambah penghasilan. Alasan lain selain yang disebutkan diatas adalah karena sebagian wanita tani penerima PKH merupakan ibu-ibu yang masih menyusui anaknya, sehingga tidak dapat melakukan pekerjaan berat seperti kegiatan pertanian. Kegiatan luar usahatani yang banyak dilakukan wanita tani adalah berdagang di rumah dengan membuka toko atau menjadi tengkulak.

Terdapat selisih jumlah pendapatan luar usahatani wanita di Desa Duwel dengan Desa Tlogoagung. Rata-rata pendapatan wanita tani di Desa Duwel pada luar usahatani adalah Rp 880.000 pertahun, sedangkan pendapatan wanita tani di Desa Tlogoagung adalah sebesar Rp

240.000 pertahun. Perbedaan yang signifikan ini disebabkan karena adanya perbedaan lokasi kedua desa tersebut dengan pusat pemerintahan Kecamatan Kedungadem. Jarak Desa Duwel dengan pusat pemerintahan Kecamatan Kedungadem hanya 400 m, sehingga banyak wanita tani yang melakukan kegiatan perdagangan baik di pasar maupun dirumah. Berbeda dengan Desa Tlogoagung jarak dengan pusat Kecamatan Kedungadem adalah 33 km, selain itu karena akses transportasi yang sulit dan rusaknya jalan menyebabkan tidak banyak wanita tani yang melakukan kegiatan perdagangan.

### **Kontribusi Pendapatan Wanita Tani dalam Pendapatan Rumah Tangga Miskin Penerima PKH**

Kontribusi pendapatan wanita tani dalam pendapatan keluarga merupakan persentase perbandingan antara pendapatan wanita tani dengan total pendapatan keluarga miskin. Komponen dari total pendapatan keluarga miskin terdiri dari pendapatan suami, pendapatan istri, dan pendapatan anak. Hal ini menunjukkan bahwa salah satu faktor yang berpengaruh terhadap total pendapatan keluarga miskin adalah pendapatan istri, semakin besar pendapatan istri maka akan semakin besar pula total pendapatan keluarga miskin. Pendapatan suami yang rendah akan menyebabkan istri dan anak akan berusaha membantu suami dalam memenuhi kebutuhan rumah tangganya. Sebaliknya apabila pendapatan suami dan anak sudah tinggi, maka motivasi istri sangat rendah untuk membantu memenuhi kebutuhan rumah tangga karena sudah tercukupi. Kontribusi pendapatan wanita tani dalam pendapatan keluarga miskin penerima PKH disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Kontribusi Pendapatan Wanita Tani dalam Pendapatan Keluarga Miskin Penerima PKH di Kecamatan Kedungadem

No	Keterangan	Desa Duwel	Desa Tlogoagung
1.	Rata-rata pendapatan wanita tani pertahun (dalam dan luar usahatani)	Rp 2.308.333	Rp 1.678.889
2.	Rata-rata pendapatan suami dan anak pertahun (dalam dan luar usahatani)	Rp 28.046.666	Rp 18.938.888
3.	Rata-rata Pendapatan Keluarga Miskin pertahun (1+2)	Rp 30.354.999	Rp 20.617.777
4.	Kontribusi pendapatan wanita tani (%)	<b>7,6 %</b>	<b>8,1 %</b>

Sumber Data : Olahan Data Primer, 2018

Rata-rata total pendapatan keluarga miskin di Desa Duwel adalah Rp 20.354.999/tahun sedangkan rata-rata pendapatan keluarga miskin di Desa Tlogoagung adalah Rp 12.617.777/tahun. Perbedaan ini disebabkan karena sumber pendapatan suami, anak, dan istri di Desa Tlogoagung lebih terbatas karena letak desa yang jauh dari pusat kota kecamatan. Mata pencaharian di Desa Duwel yang paling banyak dilakukan oleh keluarga miskin adalah menjadi pengepul bawang merah, pada saat proses sortir dan pengeringan bawang merah memerlukan tenaga yang banyak khususnya tenaga ibu-ibu. Sumber pendapatan keluarga miskin di Desa Tlogoagung selain menjadi petani adalah beternak sapi, beternak sapi tidak setiap tahun menghasilkan, dan orientasi masyarakat di Desa Tlogoagung beternak hanya sebagai tabungan saja bukan menjadi pekerjaan utama.

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui bahwa kontribusi pendapatan wanita tani terhadap pendapatan keluarga miskin di Desa Duwel adalah 7,6 % sedangkan untuk Desa Tlogoagung kontribusinya sebesar 8,1 %. Kontribusi tersebut rendah dibandingkan dengan kontribusi

pendapatan dari suami dan anak, seperti penelitian yang dilakukan oleh Panjaitan EH *et, al* (2015) mengenai peranan wanita petani di Provinsi Sumatera Utara, hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kontribusi wanita tani terhadap pendapatan keluarga hanya 9,94 %, kontribusi pendapatan suami 88,42 %, dan kontribusi anak hanya 1,64 %. Hal ini mengindikasikan bahwa peranan wanita tani hanya sebatas membantu suami memenuhi kebutuhan rumah tangganya.

Adanya perbedaan kontribusi pendapatan wanita tani keluarga miskin penerima PKH di Desa Duwel dan Desa Tlogoagung dikarenakan adanya motivasi internal wanita tani di Desa Tlogoagung lebih tinggi. Pendapatan suami dan anak dirasa kurang maka wanita tani di Desa Tlogoagung berupaya untuk membantu memenuhi kebutuhan keluarga. Berkaitan dengan tingkat pendidikan, wanita tani di Desa Tlogoagung sebesar 89 % hanya lulusan SD, 9 % lulusan SMP, dan 2 % lulusan SMA. Berbeda dengan tingkat pendidikan wanita tani di Desa Duwel sebesar 83,3 lulusan SD, 13,3 % lulusan SMP, dan 3,4 % lulusan SMA. Wanita tani yang berpendidikan tinggi cenderung tidak intens melakukan kegiatan pertanian karena memilih melakukan pekerjaan seperti pedagang, sedangkan wanita tani yang berpendidikan rendah seringkali ikut berpartisipasi langsung dalam kegiatan usahatani. Hal ini ditunjukkan pada tingkat pendapatan wanita tani di Desa Duwel lebih tinggi di luar usahatani daripada pendapatan dalam usahatani. Wanita tani di Desa Tlogoagung banyak yang membantu suami untuk mengerjakan pekerjaan seperti bertani, beternak, dan menjadi buruh dibuktikan dari curahan tenaga kerja wanita tani di Desa Tlogoagung lebih tinggi (di Tabel1), sehingga menyebabkan kontribusi wanita tani di Desa Tlogoagung lebih tinggi dibandingkan kontribusi wanita tani di Desa Duwel.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian curahan tenaga kerja dan kontribusi pendapatan wanita tani dalam pendapatan rumah tangga miskin penerima PKH, dapat disimpulkan bahwa :

1. Rata-rata usia wanita tani penerima PKH di Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro adalah 15 sampai 55 tahun, rata-rata tingkat pendidikan wanita tani adalah lulus Sekolah Dasar, dan wanita tani yang mengusahakan lahan pertanian milik sendiri sebesar 98 %.
2. Curahan tenaga kerja wanita tani di Desa Duwel adalah sebesar 58,96 HOK (Hari Kerja Orang) per musim tanam, dan curahan tenaga kerja wanita tani di Desa Tlogoagung adalah 62,85 HOK per musim tanam.
3. Pendapatan wanita tani dalam kegiatan usahatani di Desa Duwel adalah Rp 1.428.333/tahun, dan pendapatan pada kegiatan non pertanian sebesar Rp 880.000/tahun. Pendapatan wanita tani dalam kegiatan usahatani di Desa Tlogoagung adalah Rp. 1.438.889/tahun, dan pendapatan pada kegiatan non pertanian sebesar Rp 240.000.
4. Kontribusi pendapatan wanita tani dalam pendapatan rumah tangga petani miskin penerima PKH masih sangat rendah yaitu sebesar 7,6 % di Desa Duwel, dan 8,1 % di Desa Tlogoagung.

### Saran

Perlu adanya bimbingan dan arahan dari pemerintah daerah kepada wanita tani penerima PKH di Kabupaten Bojonegoro, terkait dengan peningkatan kemampuan dalam mengelola usahatani, agar dapat mengoptimalkan kemampuan dalam membantu keluarga

memenuhi kebutuhan rumah tangganya. Pelatihan dan penyuluhan membantu wanita tani untuk produktif dalam mengelola usahatani dan pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan keluarga. Selain itu penelitian ini dapat dikembangkan dalam rangka melakukan pemetaan terhadap wanita tani penerima PKH (Program Keluarga Harapan) di Kabupaten Bojonegoro.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2017. Kecamatan Kedungadem Dalam Angka 2017. Bojonegoro : Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Statistik Kesejahteraan Rakyat Provinsi Jawa Timur. Jawa Timur : Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Statistik Indonesia. Jakarta : Badan Pusat Statistik.
- Dinas Sosial Kabupaten Bojonegoro. 2017. Publikasi PKH Tahun 2017. Di akses pada [www.dinsos.bojonegorokab.go.id](http://www.dinsos.bojonegorokab.go.id) pada tanggal 13 Oktober pukul 15.00 WIB.
- Hastuti. 2014. Peran Perempuan Dalam Pengentasan Kemiskinan di Desa Wisata Gabungan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial Socio* Universitas Negeri Yogyakarta Volume 11, No. 2, September 2014 : 151-162.
- Kementerian Sosial Republik Indonesia. 2017. Data Statistik PKH. Di akses di [www.kemsos.go.id](http://www.kemsos.go.id) pada tanggal 10 Oktober 2017 pukul 08.45 WIB.
- Mardikanto, Totok dan Irianto Heru. 2010. Metoda Penelitian dan Evaluasi Agribisnis. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian. UNS Press : Surakarta.
- Panjaitan, Handayani, Yusmini, dan Yulida Roza. 2015. Peranan Wanita Petani Padi Sawah Dalam Meningkatkan Pendapatan Rumah Tangga di Desa Sei Beluru Kecamatan Meranti Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Faperta Universitas Riau* Volume 2 Nomor 2, Oktober 2015.
- Prihtanti, TM dan Kristianingsih SA. 2010. Dampak Multi Peran dan Pekerjaan Wanita Tani. *Jurnal AGRIC* Volume 22, No.1, Juli 2010: 91-104.
- Rokky, Jefri. 2015. Peran Penyuluh Dalam Pemberdayaan Petani Kelapa Sawit Pola Swadaya Di Kecamatan Bagan Sinembah Kabupaten Rokan Hilir. *Skripsi S1* Fakultas Pertanian Universitas Riau, Pekanbaru.

**PERAN LEMBAGA KEUANGAN MIKRO KAWASAN MANDIRI PANGAN  
(LKM-KMP) KEBERSAMAAN TERHADAP PEMBERDAYAAN EKONOMI  
MASYARAKAT DI KECAMATAN Koba KABUPATEN BANGKA TENGAH**

**THE ROLE OF COMMON MICRO FINANCE AGENCY FOR FOOD RESILIENCE  
AREA ON THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF SUB DISTRICT Koba,  
CENTRAL BANGKA DISTRICT**

**Yulia Sri Septiana Harahap<sup>\*</sup>, Evahelda, Endang Bidayani**

Program Studi Agribisnis, Universitas Bangka Belitung

<sup>\*</sup>Penulis korespondensi: yuliasriseptiana50@gmail.com

**ABSTRACT**

*Common micro finance agency for food resilience area is a financial institution established by the local government sub-district Koba, Central Bangka district to provide business development services and community development, either through a loan or financing for micro enterprises to members and the public, the management of deposits, and also the provision of consulting services business development that is not solely for profit. This study aims to analyze the role of common micro finance agency for food resilience area to improving the Sub District of Koba, Central Bangka society economic. This research was conducted in five Coastal Village, those are Guntung village, Terentang III, Penyak, East and West Kurau. The method of the analysis used in this research was statistic tests namely the t test for two paired samples (Paired Sample t-Test). The results showed that the difference is significant to the society of Koba District income with an average income of Rp.59.129.724,85 before and after of Rp.95.877.551,02. Therefore due to the increasing loan capital from common micro finance agency for food resilience area to the society of sub district Koba especially five villages namely Guntung village, Terentang III, East and West Kurau proved instrumental in increasing society income with the average increase in revenue of Rp.36.747. 826.17*

**Keyword :** MFI, Paired Sample t-Test, Revenue.

**ABSTRAK**

Lembaga Keuangan Mikro Kawasan Mandiri Pangan (LKM-KMP) Kebersamaan merupakan lembaga keuangan yang didirikan oleh pemerintah daerah Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah untuk memberikan jasa pengembangan usaha dan pemberdayaan masyarakat, baik melalui pinjaman atau pembiayaan dalam usaha skala mikro kepada anggota dan masyarakat, pengelolaan simpanan, maupun pemberian jasa konsultasi pengembangan usaha yang tidak semata-mata mencari keuntungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Lembaga Keuangan Mikro Kawasan Mandiri Pangan (LKM-KMP) Kebersamaan dalam meningkatkan perekonomian masyarakat Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah. Penelitian ini dilakukan di lima Desa Pesisir yaitu Desa Guntung, Terentang III, Penyak, Kurau Timur dan Kurau Barat. Di analisis menggunakan Uji statistik yaitu uji t untuk dua sampel yang berpasangan (Paired Sample t-Test). Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan secara nyata terhadap pendapatan masyarakat Kecamatan Koba dengan rata-rata pendapatan sebelum sebesar Rp.59.129.724,85 dan sesudah sebesar Rp.95.877.551,02. Sehingga dengan adanya penambahan modal pinjaman yang diberikan LKM-KMP Kebersamaan kepada

masyarakat Kecamatan Koba khususnya lima desa yaitu Desa Guntung, Terentang III, Penyak, Kurau Timur dan Kurau Barat terbukti berperan dalam meningkatkan pendapatan masyarakat dengan rata-rata peningkatan pendapatan sebesar Rp.36.747.826,17.

**Kata Kunci:** LKM , Paired Sample t-Test, Pendapatan.

## PENDAHULUAN

Penduduk Indonesia sebagian besar bermukim di pedesaan sehingga akses yang dimiliki terbatas. Upaya yang dilakukan untuk mendorong pembangunan daerah pedesaan diperlukan adanya lembaga-lembaga perkreditan yang khusus untuk menunjang pembangunan daerah dengan membantu memberikan sarana dan prasarana baik berupa dana, pelatihan maupun jasa dengan tujuan dapat menanggulangi terbatasnya sumber daya yang ada di pedesaan.

Seringkali suatu desa memiliki potensi sumberdaya alam yang kaya, namun kesejahteraan masyarakat dan ekonomi wilayah rendah, hal ini dikarenakan keterbatasan sarana dan prasarana pendukung produksi dan lemahnya permodalan masyarakat dalam mengembangkan sumberdaya (Tampubolon 2009). Salah satu kendala utama dalam pengembangan ekonomi desa adalah terbatasnya lembaga keuangan di pedesaan, sehingga melambatkan pertumbuhan kegiatan ekonomi masyarakat dan desa. Implikasinya mengakibatkan adanya keterbatasan penyerapan tenaga kerja, kesempatan usaha maupun peningkatan pendapatan masyarakat. Dengan realitas wilayah pedesaan yang demikian maka perlu terobosan seperti kegiatan ekonomi masyarakat pedesaan yaitu antara lain dengan pembangunan lembaga keuangan mikro di desa.

Menurut Undang- Undang pasal 1 ayat 1 tentang Lembaga Keuangan Mikro *dalam* (Baskara,2013) bahwa Lembaga Keuangan Mikro (LKM) merupakan lembaga keuangan yang khusus didirikan untuk memberikan jasa pengembangan usaha dan pemberdayaan masyarakat, baik melalui pinjaman atau pembiayaan dalam usaha skala mikro kepada anggota dan masyarakat, pengelolaan simpanan, maupun pemberian jasa konsultasi pengembangan usaha yang tidak semata-mata mencari keuntungan.

Keberadaan dan perkembangan LKM tidak terlepas dari perkembangan Usaha Mikro dan Kecil (UMK). Terutama sejak krisis moneter tahun 1998 dapat dipandang sebagai pola katup penyelamat dalam proses pemulihan ekonomi nasional, baik dalam mendorong laju pertumbuhan ekonomi maupun penyerapan tenaga kerja. Di Kabupaten Bangka Tengah sendiri, dengan adanya lembaga pengkreditan dapat masyarakat dapat mengembangkan usaha mikro dan kecil (UMK) maka dapat menjadi suatu penggerak perekonomian masyarakat, hal ini dapat dilihat dari perkembangan Usaha Mikro dan Kecil (UMK) yang ada di Kabupaten Bangka Tengah. Dari tahun 2012 – 2014 jumlah UMK yang ada di Kabupaten Bangka Tengah terus mengalami peningkatan. Dimana UMK ini mengalami peningkatan sebesar 1,1 persen pada tahun 2013 dan 1,9 persen pada tahun 2014. UMK di Kabupaten Bangka Tengah ini sendiri didominasi oleh UMK yang bergerak disektor industri pertanian serta sektor perdagangan dan aneka usaha, dimana pada tahun 2014, kedua sektor tersebut berturut-turut tercatat sebanyak 16.630 unit dan 14.928 unit (Ferdian,2016). Sehingga Lembaga Keuangan Mikro dapat sebagai pendukung kelancaran dalam pengembangan perekonomian masyarakat baik melalui Mikro Kecil (UMK), pertanian, dan perikanan.

Lembaga Keuangan Mikro Kawasan Mandiri Pangan (LKM-KMP) Kebersamaan merupakan lembaga yang didirikan oleh Pemerintah Kabupaten yang kepemilikan modal dan pengelolannya dilakukan oleh pihak pemerintah kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah

dengan 5 desa yang terkait, yaitu masyarakat yang berada di wilayah pesisir pantai (kepulauan) : Desa Guntung, Terentang III, Penyak, Kurau Timur dan Kurau Barat. Lima Desa tersebut sudah masuk dalam Data Dasar Rumah Tangga (DDRT) dan Sasaran Rumah Tangga (SRT) serta peta FSVA. LKM ini dibentuk dengan tujuan menjadikan daerah yang terkait menjadi kawasan Mandiri Pangan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi masyarakat kurang mampu di desa rawan pangan melalui kelembagaan yang mandiri, transparan, profesional dan sebagai solusi pembiayaan masyarakat pedesaan. Sehingga LKM dapat sebagai wadah layanan permodalan kepada masyarakat dalam mengembangkan usaha mikro, usaha kecil maupun usaha menengah dan pemberdayaan ekonomi masyarakat miskin atau rawan pangan dengan melakukan pendampingan partisipatif serta meningkatkan diversifikasi pangan yang bersumber dari bahan baku lokal (Profil LKM-KMP Kebersamaan, 2013)..

Melihat dari perkembangan Lembaga Keuangan Mikro Kawasan Mandiri Pangan (LKM-KMP) Kebersamaan di Kecamatan Koba, maka peneliti tertarik untuk melakukan analisis tentang peran Lembaga Keuangan Mikro Kawasan Mandiri Pangan (LKM-KMP) Kebersamaan terhadap pemberdayaan ekonomi masyarakat di Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah dengan melihat dari tingkat pendapatan sebelum dan sesudah masyarakat melakukan pinjaman LKM-KMP Kebersamaan.

## METODE PENELITIAN

Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) di Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah yaitu di Lembaga Keuangan Mikro Kawasan Mandiri Pangan (LKM-KMP) Kebersamaan khususnya di 5 desa yaitu Desa Guntung, Desa Terentang III, Desa Penyak, Desa Kurau Barat dan Desa Kurau Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2017 hingga Juli 2018. Metode yang digunakan adalah metode survei. Metode penarikan sampel diambil sebanyak 49 responden menggunakan teknik *Sampling kuota*. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, data primer yang diambil yang meliputi rata-rata pendapatan masyarakat Kecamatan Koba sebelum dan sesudah melakukan pinjaman di LKM-KMP Kebersamaan, data sekunder yang diambil adalah data yang ada pada profil LKM-KMP Kebersamaan dengan menggunakan metode pengambilan data menggunakan metode observasi, wawancara, kuisisioner, dan studi kepustakaan.

Analisis data menggunakan uji statistik dimana untuk menguji kondisi responden atau masyarakat sebelum dan setelah yang melakukan pinjaman dana di LKM KMP Kebersamaan di Kecamatan Koba, apakah mempunyai rata-rata pendapatan yang secara nyata berbeda ataukah tidak. Uji statistik yang digunakan adalah uji t untuk dua sampel yang berpasangan (*Paired Sample t-Test*). dianalisis menggunakan *Compare Mean* lalu diuji dengan menggunakan *Paired Sampel t-test* dan menganalisisnya dengan bantuan komputer menggunakan program *Statistical Product And Service Solutions (SPSS) 24.0*.

Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

- Jika nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima
- Jika nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak
- Jika  $t_{hitung} < t_{tabel} (t_{\alpha/2})$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel} (t_{\alpha/2})$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Adapun hipotesis yang dapat dibuat sebagai berikut :

$H_0 : \mu_A = \mu_B$

$H_1 : \mu_A \neq \mu_B$

Keputusan :

- Tidak tolak  $H_0$  : Rata-rata pendapatan responden sebelum dan setelah menjadi anggota kelompok di Lembaga Keuangan Mikro Kawasan Mandiri Pangan Kebersamaan tidak berbeda secara nyata.

Tolak  $H_0$  : Rata-rata pendapatan responden sebelum dan setelah menjadi anggota kelompok Lembaga Keuangan Mikro Kawasan Mandiri Pangan (LKM-KMP) Kebersamaan berbeda secara nyata.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perbedaan Pendapatan Masyarakat Kecamatan Koba Sebelum dan Sesudah Melakukan Pinjaman di LKM-KMP Kebersamaan

Menurut Bardaini (2006) dalam Nuridja dkk (2013) salah satu faktor yang mempengaruhi pendapatan adalah besar kecilnya modal yang dipergunakan. Suatu usaha yang besar akan memberikan peluang yang besar pula terhadap peningkatan pendapatan yang akan diperoleh. Tambahan modal salah satunya dapat dilakukan dengan mendapatkan pinjaman. Begitu juga pada masyarakat Koba yang melakukan peminjaman di LKM, adanya perolehan pinjaman dari LKM dapat membantu meningkatkan modal masyarakat Koba. Penggunaan dana pinjaman ini dilakukan secara bertahap sebagai tambahan modal usaha yang mereka jalani.

#### 1. Pendapatan Masyarakat Koba Sebelum dan Sesudah Melakukan Pinjaman di LKM-KMP Kebersamaan

Pendapatan masyarakat Kecamatan Koba merupakan pendapatan perkapita yang dihasilkan dengan menjalankan usaha yang menggunakan pinjaman modal ke LKM-KMP Kebersamaan untuk memulai atau mengembangkan usaha yang ada. Dalam penelitian ini ada 49 responden yang diwawancarai tingkat pendapatannya dari sebelum melakukan pinjaman tahun 2012 hingga sesudah melakukan pinjaman tahun 2017 di LKM-KMP Kebersamaan. Adapun informasi mengenai rata-rata pendapatan sebelum dan sesudah melakukan pinjaman dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Pendapatan Sebelum dan Sesudah Pinjaman di LKM-KMP Kebersamaan

	<b>Pendapatan Sebelum (Rp/Tahun)</b>	<b>Comfounding Faktor Pendapatan Sebelum (Rp/Tahun)</b>	<b>Pendapatan Sesudah (Rp/Tahun)</b>	<b>Peningkatan Pendapatan (Rp/Tahun)</b>
Rata-Rata 49 responden	45673469,39	59129724,85	95877551,02	36747826,17

Sumber : olahan data primer tahun 2018

Pada Tabel 1. Dapat dilihat bahwa Rata-rata dengan 49 responden pendapatan sebelum ialah Rp. 45.673.469,39 per tahun kemudian nilai Pendapatan sebelum adanya peminjaman di LKM-KMP Kebersamaan pada tahun 2012 di comfounding faktorkan. Compounding factor

digunakan untuk mencari nilai F (Future Value) jika diketahui P, n, dan i (Dadjim dan Herlina, 2013).

$$\text{Rumus : } F = P ( 1 + i )^n$$

Keterangan :

F = Jumlah pendapatan pada akhir periode tertentu

P = Jumlah pendapatan

i = Tingkat bunga tahun 2017 (deposito bank BRI : 0,053/tahun)

n = Jangka waktu (2012-2017)

sehingga didapat lah nilai rata-rata pendapatan sebelum yang telah di comfounding faktor agar nilai uang dulu dan sekarang yaitu sebesar Rp.59.129.724,85 per tahun sedangkan jumlah rata-rata pendapatan sesudah adanya LKM-KMP Kebersamaan adalah Rp. 95.877.551,02 per tahun maka rata-rata peningkatan atau selisih pendapatan sebelum dan sesudah adanya LKM-KMP Kebersamaan adalah Rp. 36.747.826,17 per tahun. Dilihat dari peningkatan tersebut dapat disimpulkan bahwa LKM-KMP Kebersamaan berperan dalam membantu masyarakat memulai dan mengembangkan usahanya dengan melakukan pinjaman sehingga dapat menambah pendapatan rumah tangga.

## 2. Uji t Dua Sampel Berpasangan (*Paired Sample t Test*)

Sesuai teori yang dikemukakan oleh Bardaini (2006) dalam Nuridja dkk (2013) salah satu faktor yang mempengaruhi pendapatan adalah besar kecilnya modal yang dipergunakan. untuk membuktikannya perlu diketahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara pendapatan masyarakat sebelum dan sesudah mendapat tambahan modal melalui pinjaman. Untuk melihat apakah ada perbedaan signifikan antara omset masyarakat Kecamatan Koba sebelum dan sesudah mendapat tambahan modal melalui pinjaman di LKM, maka akan dilakukan dengan uji t dua sampel berpasangan (*paired sample t test*).

Berdasarkan hasil analisis uji t dua sampel berpasangan (*paired sample t test*) menunjukkan adanya perbedaan antara pendapatan masyarakat sebelum dan sesudah memperoleh pinjaman di LKM. Dimana pendapatan sebelum dan sesudah itu dikalkulasikan dalam tahun. Untuk lebih jelasnya dalam melihat hasil uji *Paired Samples Statistics* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. *Paried Samples Statistics*

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	sebelum	59129724,85	49	71029915,540	10147130,790
	setelah	95877551,02	49	122716073,500	17530867,640

Sumber : Olahan Data Primer, 2018

Dari Tabel 18, dapat dilihat bahwa rata-rata peningkatan pendapatan dari sebelum hingga sesudah adanya Lembaga Keuangan Mikro Kawasan Mandiri Pangan (LKM-KMP) Kebersamaan Kecamatan Koba adalah Rp. 36.747.826,17.

Sedangkan untuk melihat perbedaan pendapatan sebelum dan sesudah adanya LKM-KMP Kebersamaan dapat dilihat pada hasil analisis *paired samples test* pada Tabel 3.

Tabel 3. *Paired Samples Test*

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
sebelum Pair 1 - setelah	-36747826,170	83066999,790	11866714,260	-60607454,310	12888198,030	-3,097	8	,003

Sumber : Olahan Data Primer 2018

Dari Tabel 3, dapat dilihat nilai signifikansi sebesar 0,003 dengan nilai probabilitas  $\alpha = 0,05$ , sehingga  $0,003 < 0,05$  serta didapatkan nilai  $t_{hitung} -3,097$  dan nilai  $t_{tabel}$  yaitu  $\alpha/2 = 0,025$  dengan nilai  $t_{tabel}$  adalah  $-2,01063_{(0,025,48)}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya pendapatan masyarakat Kecamatan Koba sebelum dan sesudah memperoleh pinjaman di LKM-KMP Kebersamaan berbeda nyata. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pinjaman yang diberikan LKM-KMP Kebersamaan kepada masyarakat Kecamatan Koba khusus nya lima Desa yaitu Desa Guntung, Terentang III, Penyak, Kurau Timur dan Kurau Barat terbukti meningkatkan pendapatan masyarakat

Hal ini bersamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ferdian,2013) yang berpendapat bahwa keberadaan Lembaga Keuangan .sangat mempengaruhi peningkatan ekonomi masyarakat, dikarenakan dapat membantu masyarakat dalam memulai dan mengembangkan usahanya seperti Usaha Mikro Kecil (UMK), pertanian dan peikanan. Oleh karena itu, diperlukannya dalam pengembangan lebih lanjut agar LKM-KMP Kebersamaan Kecamatan Koba tetap menjadi lembaga pemberdayaan ekonomi masyarakat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Peran LKM-KMP Kebersamaan dalam melakukan pinjaman dapat dirasakan masyarakat Kecamatan Koba yaitu di Desa Guntung, Desa Terentang III, Desa Penyak, Desa Kurau Barat, dan Desa Kurau Timur yang bermanfaat untuk mengembangkan dan memulai usaha masyarakat dengan peminjaman modal di LKM-KMP Kebersamaan serta dapat dilihat dari rata-rata peningkatan pendapatan masyarakat Kecamatan Koba yaitu Rp. 36.747.826,17 per tahun.

### Saran

Kepada LKM-KMP Kebersamaan diharapkan terus mempertahankan penyaluran pinjaman dengan kemudahan prosedur yang bisa menyesuaikan kemampuan masyarakat, agar pinjaman di LKM dapat terus diakses dan dimanfaatkan. Selain itu diharapkan kepada LKM untuk membangun kemitraan dengan lembaga pendukung, baik pemerintah dan swasta (perbankan) sehingga adanya penguatan modal

## DAFTAR PUSTAKA

- Agusyana, Yus dan Islandsript.2011.*Olahan Data Penelitian dengan SPSS 19*.Jakarta: PT Elex Mediaaaa Komputindo
- Arsyad, Lincoln. 2008. *Lembaga Keuangan Mikro, Institusi, Kinerja dan Sustainability*. Penerbit Andi Yogyakarta.
- Ashari.2006.Potensi Lembaga Keuangan Mikro (LKM) Dalam Pembangunan Ekonomi Pedesaan dan Kebijakan Pengembangannya. Analisis Kebijakan Pertanian, Volume 4 No. 2, Juni 2006.Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Bogor.
- Badan Pusat Statistik Bangka Tengah Tahun 2017
- Bagaskara, I Gde Kajeng. 2013. Lembaga Keuangan Mikro Di Indonesia. *Jurnal Buletin Studi Ekonomi*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana. Vol. 18, No. 2, Agustus 2013.
- Efendi dan Tukiran.2012.*Metode Penelitian Survei*.Jakarta:LP3ES
- Ferdian.2016. *Peran Lembaga Keuangan Kawasan (LKK) dalam Pembiayaan Usaha Mikro dan Kecil (UMK) di Kawasan Pesisir Kecamatan Koba*. Universitas Bangka Belitung. Balunijuk.
- Hidayat, Y dan Saleh, Y. 2011. Strategi Pengembangan Lembaga Keuangan Mikro Mendukung Pengentasan Kemiskinan di Perdesaan. *Jurnal Ilmu- ilmu Pertanian*, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku Utara. Vol. 7. No. 1, 2011.
- Karay,J.C.2012. Analisis Peran Lembaga Keuangan Mikro terhadap Pemberdayaan Usaha Mikro Kecil di Kabupaten Jayapura.*Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Vol.2.No.1, Mei 2012
- Nazir. 2012. *Metode Penelitian*.Bogor: Ghalia Indonesia
- Nuridja, M., Pilkodana, P dan Tripalupi, L.E. 2013. Pengaruh Pemberian Kredit PT. BPR Suryajaya Kubutambahan Terhadap Pendapatan Usaha Kecil Menengah (UKM) Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng Tahun 2013. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja. Vol. 2 No. 4, 2014.
- Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Tengah Nomor 31 Tahun 2006
- Peraturan Daerah Kabupaten Bangka Tengah Nomor 32 Tahun 2006
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 6 Tahun 2014 Tentang Pedoman Desa Mandiri Pangan.
- Profil Lembaga Keuangan Mikro Kawasan Mandiri Kebersamaan Tahun 2013
- Rofiah,Khusniati. 2011. Peran Lembaga Keuangan Mikro dalam Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Di Kabupaten Pronorogo. Volume 5, No. 1, tahun 2011.
- Umar. 2011.*Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Undang-Undang Pasal 1 ayat 1 tentang Lembaga Keuangan Lembaga Mikro
- Undang-Undang Rakyat Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan
- Wijono, W.W., 2005. Pemberdayaan Lembaga Keuangan Mikro Sebagai salah satu Pilar Sistem Keuangan Nasional: Upaya Konkrit Memutus Mata Rantai Kemiskinan, *Jurnal Kajian Ekonomi dan Keuangan*, Edisi Khusus, hal: 86-100.

## STRATEGI BERTAHAN HIDUP PETANI PADI GOGO DI PULAU BURU

### *SURVIVAL STRATEGIES OF THE UPLAND RICE FARMERS IN BURU ISLAND*

**M Chairul Basrun Umanailo**

Universitas Iqra Buru

Penulis korespondensi: chairulbasrun@gmail.com

#### **ABSTRACT**

*This study aims to dissect the phenomenon of highland rice farmers in two locations namely Waeperang village and Miskoko village in Buru Regency which are associated with their ability to withstand infrastructure limitations and support from the government. Economic morality is the main study as an object dissected by a phenomenological approach. Specifications of research objectives, analyzing the socio-economic conditions of upland rice farmers, making descriptive work and also contributing to local communities for daily survival. The approach used is qualitative with the survey method and explained by a descriptive model. The results showed that the condition of rice farmers still persisted because of traditional support which caused production costs to be smaller than other types of plants. strategies implemented in the form of multiple livelihoods by utilizing the availability of natural resources around them. double income becomes a safety valve and balancer in every agricultural activity they do. The implications of this research can be a study of government policy in increasing upland rice in the endeavor of food security and improve the welfare of upland rice farmers.*

**Keywords:** *survival strategies; farmers; upland rice.*

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk membedah fenomena petani padi dataran tinggi di dua lokasi yaitu desa Waeperang dan desa Miskoko di Kabupaten Buru yang dikaitkan dengan kemampuan mereka untuk menahan keterbatasan infrastruktur dan dukungan dari pemerintah. Moralitas ekonomi adalah studi utama sebagai objek yang dibedah oleh pendekatan fenomenologis. Spesifikasi tujuan penelitian, menganalisis kondisi sosio-ekonomi petani padi dataran tinggi, membuat pekerjaan deskriptif dan juga memberikan kontribusi kepada masyarakat lokal untuk bertahan hidup sehari-hari. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif dengan metode survei dan dijelaskan oleh model deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi petani padi masih bertahan karena dukungan tradisional yang menyebabkan biaya produksi menjadi lebih kecil daripada jenis tanaman lainnya. strategi dilaksanakan dalam bentuk berbagai mata pencaharian dengan memanfaatkan ketersediaan sumber daya alam di sekitar mereka. penghasilan ganda menjadi katup pengaman dan penyeimbang dalam setiap aktivitas pertanian yang mereka lakukan. Implikasi penelitian ini dapat menjadi kajian kebijakan pemerintah dalam meningkatkan padi gogo dalam upaya ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan petani padi gogo.

**Kata kunci:** strategi, petani, padi gogo.

## PENDAHULUAN

Propinsi Maluku merupakan salah satu wilayah di Indonesia dengan ketersediaan sumberdaya pertanian yang cukup besar, salah satu diantaranya terdapat di Kabupaten Buru dengan ketersediaan luas lahan untuk tanaman pangan yang mencapai 10.030 ha . Salah satu upaya pemerintah daerah yakni dengan mendorong pengembangan pertanian lokal untuk pemenuhan konsumsi pangan masyarakat.

Pertanian bagi sebagian masyarakat di Kabupaten Buru merupakan sumber mata pencaharian pokok yang hingga saat ini masih dipertahankan, contohnya bagi masyarakat di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko yang bagi masyarakat di kedua desa tersebut pertanian bukan sekedar menjadi mata pecaharian namun telah menjadi struktur budaya yang terbangun dari waktu sebelumnya.

Pertanian yang dikembangkan di Desa Waeperang maupun Dusun Miskoko merupakan pertanian lahan kering dengan komoditas utama berupa padi gogo yang dikelola dan diproduksi secara tradisional. Mulai dari penyiapan lahan sampai pada proses produksi, petani di kedua lokasi tersebut selalu menggunakan sumberdaya.

Pengembangan usaha pertanian melalui produksi padi gogo di Kabupaten Buru belum sepenuhnya mendapat perhatian dari pemerintah, ketersediaan sumberdaya alam berupa lahan kering belum diikuti dengan optimalisasi pemanfaatan lahan untuk menghasilkan produk pertanian yang menguntungkan bagi masyarakat. Fenomena pengelola tanaman padi gogo yang disebut dengan petani padi gogo masih termarginalkan dalam bentuk dukungan pengembangan sehingga keberadaan petani padi gogo semakin sulit berkembang untuk pencapaian peningkatan kesejahteraan. Pada bagian tertentu, petani padi gogo masih memiliki kemampuan bertahan dengan mengandalkan moral ekonomi maupun strategi bertahan hidup untuk tetap berada pada kondisi aman dalam mempertahankan kehidupannya sehari-hari.

Kabupaten Buru merupakan salah satu daerah di Indonesia yang memiliki lahan pertanian yang subur sehingga sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai petani. Menurut Umanailo 2015, dalam menjalani keseharian di Pulau Buru, setidaknya bisa kita saksikan fenomena-fenomena yang terjadi dalam masyarakat, dan itulah realitas yang semestinya kita pikirkan. Banyak hal yang kemudian bisa kita analisa dan memberikan kontribusi untuk menuju pada perubahan masyarakat yang lebih baik, tidak terkecuali permasalahan sosial ekonomi yang belakangan ini (Umanailo, 2017). Pertanian padi gogo menjadi pendukung penting dalam pelaksanaan swasembada pangan dimana berfungsi menggantikan sebagai bahan makanan pokok dengan kandungan gizi tinggi yakni mengandung karbohidrat, lemak, serat, asam folat, magnesium, niasin, fosfor, protein, vitamin A, B, C, Zn, dan B kompleks (Suardi, 2014; 93). Untuk mempertahankan keberadaan padi gogo maka peran petani tidak dapat dilepaskan sebagai unsur penting dalam proses produksi maupun konsumsi.

Zu pada tahun 2017 meneliti tentang metode baru untuk mengevaluasi toleransi kekeringan dari kultivar padi gogo yang mendiskripsikan metode adalah metode evaluasi yang sederhana, langsung dan relatif akurat untuk pemuliaan tanaman padi gogo yang toleran terhadap kekeringan (Zu, 2017). Jaruchai dalam kajiannya tentang Evaluation of stability and yield potential of upland rice genotypes in North and Northeast Thailand mengevaluasi plasma nutfah padi gogo lokal untuk hasil dan stabilitas hasil di berbagai lokasi. Tiga puluh enam genotipe padi gogo dikumpulkan dari enam provinsi di Thailand Utara dan Timur Laut dan satu varietas (Jaruchai, 2018). Sementara itu, Reis (2018) Perkiraan asupan harian yang berasal dari beras biofortified bervariasi antara 2,05 dan 24,7µg per hari, mewakili peningkatan dari 3,72% menjadi 44,9% dari persyaratan Se harian. Karena asupan harian Se yang direkomendasikan untuk orang dewasa adalah 55µg per hari, penelitian ini menyajikan informasi yang relevan

tentang agronomi untuk meningkatkan konsentrasi di bagian tanaman yang dapat dimakan, dengan kemungkinan manfaat bagi kesehatan manusia (Reis 2018).

Memahami hasil penelitian yang sebelumnya telah dilakukan, maka kajian ini memfokuskan pada pelaku serta strategi yang dilakukan petani untuk melakukan produksi padi gogo. Moral ekonomi dan strategi menjadi bagian terpenting dalam membahas keberadaan serta keberlanjutan petani padi gogo di Desa Waeperang maupun di Dusun Miskoko.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko, Kabupaten Buru, Provinsi Maluku. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (purposive) dengan pertimbangan bahwa Desa Waeperang dan Dusun Miskoko memiliki luas lahan produktif untuk ditanami padi gogo serta keberadaan masyarakat yang sebagian besar berprofesi sebagai petani padi gogo. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari hingga Mei 2018.

Sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumentasi foto, rekaman dan karya tulisan lain yang sejenis. Berkaitan dengan data, dapat dibagi jenis data-datanya ke dalam kata-kata dan tindakan, sumber data tertulis, foto dan statistik (Subandi, 2011: 176).

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah wawancara mendalam dengan petani padi gogo di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko. Waktu yang dipergunakan untuk melaksanakan wawancara pada pukul 19.00 sampai dengan 23.00, dengan mempertimbangan kebiasaan masyarakat di kedua lokasi tersebut yang sering berkumpul setelah waktu kerja dalam forum-forum kekerabatan.

Analisis data menggunakan metode diskriptif kuantitatif. Data dianalisis pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Dengan menganalisis data sambil menggumpulkannya, penulis dapat mengetahui secara langsung kekurangan data yang harus dikumpulkan serta metode yang harus dilakukan selanjutnya agar diperoleh hasil yang komprehensif. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan pemaknaan melalui refleksi data (Gumilang, 2016:157).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. *Kondisi Petani Gogo di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko*

Petani padi gogo di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko mempunyai kondisi sosial ekonomi petani yang berbeda. Hal mendasar yang membedakannya adalah agama dan kepercayaan atau budaya setempat. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara yang menunjukkan bahwa petani di Desa Waeperang yang mayoritasnya beragama Islam, saat melakukan penanaman petani harus meminta izin dulu kepada penghuni lahan tersebut yang biasa di sebut tuang tanah (roh halus penghuni lahan), sebelum menanam petani akan melakukan kebiasaan yang namanya "Hela Hua". Hela Hua atau Babetu ini dilakukan petani pada waktu tanam, panen dan pasca panen dengan tujuan agar kebun tersebut dijaga oleh tuang tanah. Selain itu petani juga melakukan kebiasaan gotong royong yang dalam bahasa daerahnya di sebut "Masohi" yang dilakukan pada saat mau menanam dan panen. Selain kebiasaan yang di lakukan tersebut, petani di Desa Waeperang juga mempunyai larangan dalam bertani yang biasa di bilang "Pamali"

Secara umum masyarakat yang mendiami wilayah Desa Waeperang maupun Dusun Miskoko merupakan karakteristik masyarakat desa yang belum banyak mengalami perubahan

dalam proses pembangunan yang terjadi di Kabupaten Buru. Di Desa Waeperang terdapat 2.047 jiwa dengan jumlah laki-laki 1.019 jiwa, perempuan 1.028 jiwa, yang terdiri dari 527 Kepala Keluarga sedangkan di Dusun Miskoko Desa Waelana-lana Kecamatan Fena Lisela Kabupaten Buru terdapat 340 jiwa dengan jumlah laki-laki 149 jiwa dan perempuan 191 jiwa yang terdiri dari 74 Kepala Keluarga (KK) dengan pekerjaan/ mata pencaharian tertera pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Jenis Pekerjaan

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah (orang)	
		Waeperang	Miskoko
1	Karyawan :		
	- Pegawai Negeri Sipil	27	2
	- TNI / POLRI	4	2
	- Swasta	53	-
2	Wiraswasta / Pedagang	10	2
3	Petani	157	74
4	Buruh Tani	-	-
5	Nelayan	30	-
6	Peternak	5	-
7	Jasa	3	-
8	Pengrajin	1	-
9	Pekerja Seni	2	-
10	Pensiunan	2	-
11	Lainnya	-	-
12	Tidak Bekerja / Penganggur	-	-

Sumber : Monografi Desa Waeperang dan Dusun Miskoko, 2017

Dari data yang tersedia, sebagian besar masyarakat di kedua lokasi tersebut berprofesi sebagai petani, ketersediaan sumberdaya alam berupa lahan pertanian menjadikan bertani serta beternak menjadi orientasi primer untuk mata pencaharian sehari-hari. Lahan pertanian yang sempit dan terbatas membuat pendapatan petani kecil yang diterima dari hasil bertani tidak cukup untuk memenuhi semua kebutuhan keluarga untuk hidup secara layak, hal ini membuat keluarga petani kecil di desa Waeperang untuk melakukan berbagai macam strategi bertahan hidup untuk menjaga kelangsungan hidup keluarganya. Begitu pula dengan petani di dusun Miskoko yang memiliki ketergantungan air hujan dan air sungai untuk mengairi lahannya dimana musim tanam selalu disesuaikan dengan musim hujan dengan perkiraan kecukupan air untuk mengairi lahan pertanian mereka.

#### B. Strategi Bertahan Hidup Petani Padi Gogo

Strategi aktif merupakan strategi bertahan hidup yang dilakukan dengan cara memanfaatkan segala potensi yang dimiliki. Menurut Suharto (2009) strategi aktif merupakan strategi yang dilakukan dengan cara mengoptimalkan segala potensi keluarga (misalnya melakukan aktivitasnya sendiri, memperpanjang jam kerja dan melakukan apapun demi menambah penghasilannya). Strategi aktif yang biasanya dilakukan petani di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko adalah dengan diversifikasi penghasilan atau mencari penghasilan tambahan dengan cara melakukan pekerjaan sampingan.

Tabel 2. Karakteristik pekerjaan

No	Nama	Usia (Thn)	Alamat	Pekerjaan		Luas Lahan (Ha)
				Pokok	Sampingan	
1	IA	59	Waeperang	Tani	Nelayan	1
2	ARL	58	Waeperang	Tani	Nelayan	1
3	FN	50	Waeperang	Tani	P. Kayu Putih	1
4	HB	68	Waeperang	Tani	P. Pukul Batu	1
5	DT	55	Waeperang	Tani	P. Kayu Putih	1
6	ST	52	Waeperang	Tani	P. Kayu Putih	1
7	DK	57	Waeperang	Tani	Nelayan	1
8	AU	55	Waeperang	Tani	P. Kayu Putih	1
9	RN	30	Miskoko	Tani	P. kopra	1
10	MN	36	Miskoko	Tani	-	1
11	AN	57	Miskoko	Tani	-	3
12	BA	74	Miskoko	Tani	-	0,5
13	MT	65	Miskoko	Tani	P. Kayu Putih	0,5
14	MS	83	Miskoko	Tani	P. Kayu Putih	0,5
15	MT	78	Miskoko	Tani	P. Kayu Putih P.	0,5
16	JN	53	Miskoko	Tani	Kayu Putih	1
17	HN	78	Miskoko	Tani	-	2
18	YT	37	Miskoko	Tani	P. Kayu Putih	2
19	SL	42	Miskoko	Tani	-	1
20	LM	40	Miskoko	Tani	-	1
21	RW	56	Miskoko	Tani	P. Kayu Putih	1
22	KT	58	Miskoko	Tani	P. Kayu Putih	1
23	MN	45	Miskoko	Tani	-	1
24	FW	38	Miskoko	Tani	P. Kayu Putih	1
25	RN	42	Miskoko	Tani	P. Kayu Putih	1
26	MT	32	Miskoko	Tani	P. Kayu Putih	1
27	KN	61	Miskoko	Tani	P. Kayu Putih	1
28	AL	37	Miskoko	Tani	-	1
29	AN	52	Miskoko	Tani	P. Kayu Putih	0,5
30	AL	45	Miskoko	Tani	P. Kayu Putih	1

Sumber: diolah dari data primer, 2018

Berdasarkan data di atas maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani padi gogo di Desa Waeperang menerapkan strategi aktif untuk dapat mempertahankan hidupnya dengan mengoptimalkan potensi yang dimiliki. Lokasi Desa Waeperang yang termasuk daerah dataran rendah mempunyai potensi sumber daya alam yang cukup baik diantaranya potensi sumber daya laut dan potensi tumbuhan minyak kayu putih yang tumbuh di bagian pegunungan desa Waeperang sehingga petani di tempat ini mengoptimalkannya dengan melakukan pekerjaan sampingan sebagai nelayan, penyuling kayu putih dan pekerja pukul batu. Hal ini dilakukan karena hasil dari budidaya padi gogo belum mencukupi kebutuhan keluarga sehingga dengan menerapkan strategi ini petani dapat memenuhi segala kebutuhan hidupnya.

Dalam mempertahankan kehidupan sehari-hari, petani padi gogo di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko menggunakan tiga strategi bertahan hidup untuk tetap bisa bertahan hidup di tengah keterbatasan yang mereka miliki. Strategi tersebut adalah strategi aktif, strategi pasif dan

strategi jaringan. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Suharto (2009) yang menyatakan bahwa strategi bertahan hidup dalam mengatasi guncangan dan tekanan ekonomi dapat dilakukan dengan berbagai strategi. Strategi bertahan hidup dapat digolongkan menjadi 3 kategori yaitu strategi aktif, strategi pasif dan strategi jaringan. Berbagai motif (faktor pendorong dan faktor penarik) mendorong rumah tangga dan individu untuk melakukan diversifikasi aset, pendapatan, dan kegiatan. Sementara beberapa melakukan diversifikasi karena mereka memiliki sedikit pilihan, rumah tangga yang lebih makmur dapat melakukan diversifikasi karena mereka memiliki banyak pilihan (Asfaw, 2017;23).

Strategi aktif merupakan strategi bertahan hidup yang dilakukan dengan cara memanfaatkan segala potensi yang dimiliki. Salah satunya dengan cara mengoptimalkan segala potensi keluarga (misalnya melakukan aktivitasnya sendiri, memperpanjang jam kerja dan melakukan apapun demi menambah penghasilannya). Menurut asfaw dalam kajiannya menyatakan bahwa diversifikasi dapat terjadi baik sebagai strategi rumah tangga yang disengaja atau sebagai tanggapan tak disengaja terhadap krisis; ia dapat bertindak baik sebagai katup pengaman bagi penduduk miskin pedesaan (bertahan hidup) dan sebagai alat akumulasi bagi orang kaya pedesaan. Demikian juga alasan di balik diversifikasi sebagai strategi penghidupan, sering dibagi menjadi dua pertimbangan utama: kebutuhan (alasan-alasan yang disengaja dan putus asa ) atau pilihan (alasan sukarela dan proaktif) (Asfaw, 2017;23). Strategi aktif yang biasanya dilakukan petani di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko adalah dengan diversifikasi penghasilan atau mencari penghasilan tambahan dengan cara melakukan pekerjaan sampingan.

Data yang dikumpulkan, sebagian besar petani padi gogo di Desa Waeperang menerapkan strategi aktif untuk dapat mempertahankan hidupnya dengan mengoptimalkan potensi yang dimiliki. Lokasi Desa Waeperang yang termasuk daerah dataran rendah mempunyai potensi sumber daya alam yang cukup baik diantaranya potensi sumber daya laut dan potensi tumbuhan minyak kayu putih yang tumbuh di bagian pegunungan desa sehingga petani di lokasi tersebut dapat mengoptimalkannya dengan melakukan pekerjaan sampingan sebagai nelayan, penyuling kayu putih dan ada beberapa orang yang mengerjakan pukul batu. Hal ini dilakukan karena hasil dari budidaya padi gogo belum mencukupi kebutuhan keluarga sehingga penerapan strategi ini dirasakan perlu oleh petani padi gogo di Desa Waeperang.

Petani di Dusun Miskoko dalam menerapkan strategi aktif untuk sedikit memiliki perbedaan dengan masyarakat di Desa Waeperang. Dusun Miskoko yang letak lokasinya berada di daerah dataran tinggi pegunungan dan memiliki potensi sumber daya hutan yang baik sehingga petani di lokasi ini cenderung mengoptimalkan potensinya dengan bekerja sebagai penyuling minyak kayu putih, petani kelapa kopra dan sebagian kecil sebagai petani coklat. Sebagian petani di lokasi ini ketika waktu musim tanam padi gogo selesai mereka akan beralih menanam tanaman lain yang di anggap tidak terlalu banyak membutuhkan air seperti tanaman kacang tanah, pisang dan tanaman sayuran sehingga hasil dari tanaman tersebut dapat mencukupi kebutuhan hidup. Hal ini sesuai dengan pendapat Stamboel (2012) diversifikasi penghasilan yang dilakukan petani miskin merupakan usaha agar petani dapat keluar dari kemiskinan, diversifikasi yang bisa dilakukan antara lain berdagang, usaha bengkel maupun industri rumah tangga lainnya. Sedangkan menurut Andrianti dalam (Kusnadi, 2008) salah satu strategi yang digunakan oleh rumah tangga untuk mengatasi kesulitan ekonomi adalah dengan mendorong para istri untuk ikut mencari nafkah.

Bagi masyarakat di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko mencari nafkah bukan hanya menjadi tanggungjawab suami semata tetapi menjadi tanggungjawab semua anggota keluarga sehingga pada keluarga yang tergolong miskin isteri juga ikut bekerja demi membantu menambah penghasilan dan mencukupi kebutuhan keluarganya. Menurut Suharto (2009) yang menyatakan bahwa strategi pasif adalah strategi bertahan hidup dengan cara mengurangi

pengeluaran keluarga (misalnya biaya untuk sandang, pangan, pendidikan, dan sebagainya). Petani di Desa Waeperang juga menerapkan strategi pasif untuk mempertahankan hidupnya dimana ketika petani berada dalam kondisi keuangan yang lemah petani akan melakukan strategi hidup hemat dengan mengurangi uang belanja harian dan makan seadanya. Misalnya dalam sehari istri petani belanja 30 ribu rupiah untuk membeli ikan, sayur bumbu dapur dan uang jajan anak sekolah maka pada kondisi ini istri petani tidak membeli ikan dan makan seadanya, uang jajan kepada anaknya pun diberikan dalam jumlah yang lebih kecil atau bahkan tidak berikan sama sekali hanya akan dibuatkan bekal dari rumah oleh istri petani.

Dari hasil penelitian hal yang sama juga dilakukan oleh petani di Dusun Miskoko yaitu dengan menerapkan strategi hidup hemat untuk meminimalisir pengeluaran. Dalam kondisi keuangan yang lemah istri petani berperan sangat penting untuk merekayasa keuangan. Misalnya bila pada keadaan ekonomi baik keluarga petani akan makan nasi lengkap dengan lauk pauknya. namun, pada kondisi ini istri petani akan merekayasa dengan membuat nasi kelapa, nasi dan santang gula, singkong rebus dan kuah santang atau sambal, telur di campur dengan terigu dan lain sebagainya. Ini dilakukan untuk memperkecil pengeluaran uang belanja yang penting bagi petani adalah kebutuhan anaknya untuk sekolah terpenuhi.

Strategi pasif yang biasanya dilakukan oleh petani di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko adalah dengan membiasakan hidup hemat. Hemat merupakan budaya yang telah dilakukan oleh petani di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko. Hal ini sesuai dengan pendapat Kusnadi (2008) strategi pasif adalah strategi dimana individu berusaha meminimalisir pengeluaran uang, strategi ini merupakan salah satu cara masyarakat miskin untuk bertahan hidup. Pekerjaan sebagai petani kecil yang umumnya dilakukan oleh masyarakat di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko membuat pendapatan mereka relative kecil dan tidak menentu sehingga petani lebih memprioritaskan kebutuhan pokok seperti kebutuhan pangan daripada kebutuhan lainnya. Pola hidup hemat dilakukan petani di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko agar penghasilan yang mereka terima bisa untuk mencukupi kebutuhan pokok keluarga mereka. Petani di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko biasanya menerapkan hidup hemat dengan cara berhati-hati dalam membelanjakan uang mereka. Sikap hemat terlihat pada kebiasaan keluarga petani yang membiasakan untuk makan dengan lauk seadanya.

Strategi jaringan adalah strategi yang dilakukan petani di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko dengan cara memanfaatkan jaringan sosial. Menurut Suharto (2009) strategi jaringan merupakan strategi bertahan hidup yang dilakukan dengan cara menjalin relasi, baik formal maupun dengan lingkungan sosialnya dan lingkungan kelembagaan (misalnya meminjam uang kepada tetangga, mengutang di warung atau toko, memanfaatkan program kemiskinan, meminjam uang ke rentenir atau bank dan sebagainya).

Strategi jaringan juga dilakukan oleh petani di Desa Waeperang yaitu dengan memanfaatkan jaringan kekerabatan atau kekeluargaan. Hal ini dilakukan ketika petani berada dalam situasi mendesak seperti ketika anak sedang sakit, kekurangan modal, kebutuhan anak sekolah dan lain sebagainya. Pada kondisi ini petani akan memanfaatkan strategi jaringan dengan meminjam uang di keluarga dekat, teman kerja, saudagar kaya, koperasi atau bahkan ke bank dengan menggadaikan hartanya. Yang penting baginya pada kondisi ini adalah bagaimana memenuhi kebutuhannya saat itu.

Hal yang sama juga dilakukan oleh petani di Dusun Miskoko yaitu menerapkan strategi jaringan pada saat-saat tertentu dalam situasi yang mendesak petani akan memanfaatkan jaringan kekerabatan yaitu dengan meminjam uang atau barang pada teman, keluarga, pengusaha, koperasi bahkan ke bank dengan menggadaikan hartanya. Pada kondisi ini yang terpenting bagi petani adalah bagaimana cara memenuhi kebutuhannya persoalan bagaimana menggantinya akan di fikir setelah kebutuhannya terpenuhi. Hal ini didukung dengan pendapat

Kusnadi (2008) strategi jaringan terjadi akibat adanya interaksi sosial yang terjadi dalam masyarakat, jaringan sosial dapat membantu keluarga miskin ketika membutuhkan uang secara mendesak. Secara umum strategi jaringan sering dilakukan oleh masyarakat di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko dengan meminta bantuan pada kerabat atau tetangga dengan cara meminjam uang. Budaya meminjam atau hutang merupakan hal yang wajar bagi masyarakat di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko karena budaya gotong royong dan kekeluargaan masih sangat kental dikalangan masyarakat di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko.

Strategi jaringan yang biasanya dilakukan petani di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko adalah memanfaatkan jaringan sosial yang dimiliki dengan cara meminjam uang pada kerabat, bank dan memanfaatkan bantuan sosial lainnya. Bantuan sosial yang diterima petani di desa Waeperang dan dusun Miskoko merupakan modal sosial yang sangat berperan sebagai penyelamat ketika keluarga petani membutuhkan bantuan sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh Stamboel (2012) yang mengatakan bahwa modal sosial berfungsi sebagai jaring pengaman sosial bagi keluarga miskin. Bantuan dalam skala keluarga besar, komunitas atau dalam relasi pertemanan telah banyak menyelamatkan keluarga miskin.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari pembahasan yang telah diuraikan ada beberapa hal yang bisa dikemukakan sebagai kesimpulan, ketersediaan budaya lokal berupa pameri, dan masohi sebagai kekuatan sosial yang membentuk moral ekonomi menjadi kekuatan petani dalam tetap memproduksi padi gogo di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko, kebiasaan dalam sistem kepercayaan masyarakat seperti babeto dan pamali menjadi pola atau cara yang khas dalam mempertahankan kelangsungan bercocok tanam di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko dengan mengedepankan kekuatan diluar manusia sebagai pelindung terhadap lahan dan tanaman. Babeto sebagai cara menghormati sekaligus memohon pertolongan sementara pamali merupakan sistem nilai yang mengedepankan harmonisasi tindakan manusia dengan kekuatan diluar manusia.

Untuk mengatasi keterbatasan, petani padi gogo di Desa Waeperang dan Dusun Miskoko menjalankan beberapa strategi diantaranya dengan strategi nafkah ganda dan strategi jaringan dimana kedua stretegi tersebut merupakan kekeuatan dari jaringan sosial serta kultur masyarakat setempat. Nafkah ganda didorong dengan ketersediaan sumberdaya alam sementara jaringan lebih dipengaruhi oleh sistem kekerabatan yang telah ada pada Masyarakat Desa Waeperang maupun Dusun Miskoko.

### **Saran**

Upaya untuk menciptakan masyarakat yang memiliki ketahanan sosial ekonomi di Desa Waeperang maupun Dusun Miskoko, maka perlu dilakukan beberapa program dengan model pendekatan partisipatif. Penguatan pemahaman masyarakat serta transformasi pengetahuan menjadi pintu masuk untuk menumbuhkan kesadaran serta minat masyarakat dalam pengembangan padi gogo. Pemanfaatan lahan serta didorong dengan program stimulan akan membantu masyarakat untuk lebih giat dalam pemanfaatan lahan guna mengembangkan sumber tanaman lokal.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. 2014. Strategi Bertahan Hidup Petani Kecil di Desa Sindetlami Kecamatan Besuk Kabupaten Probolinggo. From <http://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/61668>
- Asfaw, Amogne. et.al. 2017. Determinants of non-farm livelihood diversification: evidence from rainfed-dependent smallholder farmers in northcentral Ethiopia (Woleka sub-basin). *Development Studies Research*, 4 (2): 22–36.
- Damsar. 2011. Pengantar Sosiologi Ekonomi. Jakarta: Kencana.
- Götz, Norbert. 2015. Moral economy’: its conceptual history and analytical prospects. *Journal of Global Ethics*, 11 (2): 147–162.
- Gumilang, Galang Surya. 2016. Metode Penelitian Kualitatif Dalam Bidang Bimbingan Dan Konseling. *Fokus Konseling*, 2 (2): 144-159.
- Hidayaturrahman. 2000. Petani Lokal dan Kapitalisme. *jurnal Administrasi Negara*, 1 (1): 72-87.
- Jaruchai, Wasan. et al. 2018. Evaluation of stability and yield potential of upland rice genotypes in North and Northeast Thailand. *Journal of Integrative Agriculture*, 17 (1): 28-36.
- Kusnadi. 2008. Nelayan Adaptasi dan Jaringan Sosial. Bandung: Humaniora Utama Press.
- Reis, Heitor Pontes Gestal. et al. 2018. Agronomic biofortification of upland rice with selenium and nitrogen and its relation to grain quality. *Journal of Cereal Science*, 79: 508-515.
- Resnick, Danielle. et.al. 2018. The Kaleidoscope Model of policy change: Applications to food security policy in Zambia. *World Development* 106: 101-120.
- Scott, James C. 1981. Moral Ekonomi Petani, Pergolakan dan Subsistensi di AsiaTenggara. Jakarta: LP3ES.
- Suardi, Didi. 2014. Potensi Beras Merah Untuk Peningkatan Mutu Pangan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 24 (3).
- Subandi. 2011. Deskripsi Kualitatif Sebagai Satu Metode Dalam Penelitian Pertunjukan. *Harmonia*, 11 (2): 173-179.
- Suharto, E. 2009. Kemiskinan dan Perlindungan Sosial di Indonesia. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyono. E., M. A. Chozin, dan F. Rezkiyanti. 2011. Uji potensi hasil beberapa galur padi gogo (*Oryza sativa* L.) pada beberapa tingkat naungan. *Buletin Agron*, 30 (1): 1-5.
- Umanailo, M. C B, Idrus Hentihu, Rosita Umanailo, Hamiru, Mansyur Nawawi, Sukainap Pulhehe, Mirja Ohoibor, et al. 2018. “Pemahaman Untuk Desa.” *Open Science Framework*. July 31. doi:10.17605/OSF.IO/5S9PH. Diakses 1 Juli 2018.
- Umanailo, M. C., 2017. “Masyarakat Buru Dalam Perspektif Kontemporer”. *Open Science Framework*. December 10. doi:10.17605/OSF.IO/6D2G8. Diakses 28 Juni 2018.
- Yen, Dorothy Ai-wan. et.al. 2018. Food consumption when travelling abroad: Young Chinese sojourners' food consumption in the UK. *Appetite*. 121: 198-206
- Zhang, Wei. et. al. 2018. Farmers’ perceptions of crop pest severity in Nigeria are associated with landscape, agronomic and socio-economic factors. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 259. 159-167.
- Zu, Xiaofeng. et al. 2017. A new method for evaluating the drought tolerance of upland rice cultivars. *The Crop Journal*, 5 (6): 488-498.

**MODAL SOSIAL DALAM KOMUNITAS PEDAGANG SAYURAN DI DESA  
BALUNIJUK KECAMATAN MERAWANG KABUPATEN BANGKA**

***SOCIAL CAPITAL IN THE COMMUNITY VEGETABLE TRADER IN THE VILLAGE  
OF BALUNIJUK DISTRICT MERAWANG REGENCY OF BANGKA***

**Rudianto<sup>\*</sup>, Fournita Agustina, Yudi Sapta Pranoto**  
Program Studi Agribisnis, Universitas Bangka Belitung  
<sup>\*</sup>penulis korespondensi: rudiantojerga@gmail.com

**ABSTRACT**

*Factor of agreement between Balunijuk village farmers and vegetable balunijuk village trader cause social capital in the vegetable trader community. So that the social capital in the vegetable trader community gives the impact of good relation to its partners. The aim of this research was to describe : (1) The elements of social capital owned by vegetable trader in balunijuk village. (2) The process of forming a social capital of vegetable trader in balunijuk village. (3) The role of social capital in the marketing of vegetables in balunijuk village. This research was conducted in October 2017 until May 2018 in Bangka Regency in Balunijuk Village, Merawang Sub-district. During researching, this research used the survey method. For the sampling method, this research used the census method which use sample of 50 respondents. Through the analysis method, this research was descriptive qualitative. The result of research was to determine: (1) elements of social capital owned by the vegetable trader community there are 7 elements. The seven elements of social capital are elements of trust, cooperation, social norm, mutual exchange between individuals, values, participation in a network, and proactive action. But the dominant elements of social capital are elements of trust, cooperation, and proactive action.*

**Keywords:** *Social capital, Vegetable trader, The element of social capital.*

**ABSTRAK**

Faktor perjanjian antara petani Desa Balunijuk dan pedagang sayuran Desa Balunijuk menyebabkan terjadinya modal sosial dalam komunitas pedagang sayuran. Sehingga modal sosial didalam komunitas pedagang sayuran memberikan dampak hubungan baik terhadap mitra kerjanya. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mendeskripsikan unsur- unsur modal sosial yang dimiliki pedagang sayuran di Desa Balunijuk. Metode yang digunakan adalah metode survei. Metode penarikan contoh pada penelitian ini menggunakan metode sensus dengan sampel responden sebanyak 50 orang. Metode analisis data menggunakan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan (1) unsur-unsur modal sosial yang dimiliki oleh komunitas pedagang sayuran ada 7 unsur. 7 unsur modal sosial tersebut adalah unsur kepercayaan, kerjasama, norma sosial, saling tukar kebaikan antar individu, nilai-nilai, partisipasi dalam suatu jaringan, dan tindakan proaktif. Namun unsur – unsur modal sosial yang dominan terjadi adalah unsur kepercayaan, kerjasama, dan tindakan proaktif.

**Kata kunci:** Modal sosial, Pedagang sayuran, Unsur dari modal sosial.

## PENDAHULUAN

Indonesia memiliki iklim tropis (basah), ciri iklim tropis adalah suhu udara yang tinggi sepanjang tahun, dengan rata-rata tidak kurang dari 18°C. Sehingga sektor pertanian merupakan sektor yang tepat dikembangkan di Indonesia. Sektor pertanian memiliki peranan penting dalam perekonomian nasional sebagai sumber pendapatan. Hasil sensus pertanian menunjukkan bahwa 78 persen rumah tangga memiliki sumber penghasilan utama pada sektor pertanian (Irawan et al. dalam Maulana, 2004). Terbukti dengan kontribusi Produk Domestik Bruto (PDB) pertanian pada tahun 2014, yaitu sekitar 10,26 persen dari PDB nasional Sehingga itu menunjukkan suhu yang baik jika dilakukan untuk menanam tanaman komoditi hortikultura.

Hortikultura merupakan bagian dari sektor pertanian yang memiliki peranan dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat akan vitamin dan mineral. Tanaman hortikultura yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia adalah komoditi hortikultura jenis sayur-sayuran. Terbukti dengan tingkat konsumsi sayuran di Indonesia mencapai 34,55 kilogram per tahun dan 40,35 kilogram per tahun, jauh di bawah rekomendasi Food Agriculture Organization (FAO) sebesar 73 kilogram/kapita/tahun. Sehingga disini menjadi peluang yang bagus bagi petani dan pedagang sayuran dalam memasok sayuran di pasar-pasar di Kota Pangkalpinang maupun Sungailiat, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Kebutuhan sayuran di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung cukup tinggi, dengan jumlah penduduk 1.343.881 jiwa (BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2015) masih banyak membutuhkan pasokan sayuran untuk memenuhi asupan gizi.

Kabupaten Bangka merupakan salah satu kabupaten yang ada di Provinsi Bangka Belitung. Menurut Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil, jumlah penduduk di Kabupaten Bangka tahun 2011 mencapai 297.091 jiwa sehingga untuk memenuhi kebutuhan sayuran diperlukan pasokan sayuran yang begitu banyak. Sedangkan total produksi sayuran mencapai 6.801,7 ton dengan luas lahan 1.012 hektar. Kecamatan Merawang merupakan kawasan produksi sayuran terbesar di Kabupaten Bangka. Produksi sayuran di Kecamatan Merawang mencapai 1.725 ton dengan luas lahan 262 hektar (Dinas pertanian dan Perternakan Kabupaten Bangka, 2015). Desa Balunijuk merupakan desa yang ada di Kecamatan Merawang dan merupakan desa yang paling banyak memproduksi sayuran. Petani-petani yang ada di Desa Balunijuk sebagian besar berprofesi sebagai petani sayuran. Petani Desa Balunijuk didalam memproduksi sayuran membutuhkan modal awal untuk usahatannya.

Fakta dilapangan menunjukkan bahwa dalam mendapatkan modal untuk memulai usahatannya, petani Desa Balunijuk masih mengalami kesulitan. Hal ini dikarenakan untuk peminjaman modal ke lembaga penyaluran dana seperti bank sangatlah sulit bagi petani dimana mereka harus memenuhi persyaratan dan prosedur yang panjang dan susah. Hal tersebut menyebabkan petani Desa Balunijuk lebih memilih untuk meminjam ke pedagang sayuran, karena proses peminjamannya tidak begitu sulit dan tidak formal. Peminjaman modal yang diberikan oleh pedagang sayur kepada petani Desa Balunijuk terbilang tidak susah hanya dengan bermodalkan kepercayaan dan perjanjian yang bersifat tidak tertulis. Perjanjian yang dimaksud yaitu petani yang meminjam modal kepada pedagang harus menjual hasil panennya kepada pedagang yang bersangkutan.

Faktor perjanjian antara petani Desa Balunijuk dan pedagang sayuran Desa Balunijuk menyebabkan terjadinya modal sosial antar pedagang dan petani sayuran sehingga berdampak hubungan baik. Unsur kepercayaan dan kerjasama yang baik merupakan salah satu unsur – unsur dari modal sosial. Sehingga dalam mencapai tujuan tersebut perlu adanya untuk mengetahui unsur- unsur modal sosial yang dimiliki pedagang sayuran di Desa Balunijuk.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kabupaten Bangka yaitu di Desa Balunijuk Kecamatan Merawang. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) dengan pertimbangan bahwa lokasi ini merupakan sentra perdagangan sayuran di Kabupaten Bangka. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Dalam survei kajian sampelnya merupakan suatu bagian dari populasi serta hasil penelitian tersebut dapat mewakili semua populasi yang ada. Metode penarikan contoh yang digunakan adalah metode sensus dalam penelitian ini yang menjadi populasinya adalah seluruh pedagang sayuran di Balunijuk yang berjumlah 50 orang. Pengambilan sampel yang digunakan adalah metode sensus, hal itu karena ditinjau dari wilayahnya penelitian ini hanya meliputi daerah atau subyek yang sangat sempit.

Data primer diperoleh dari hasil wawancara dan pengisian kuisisioner yang diperoleh dari pedagang sayuran, Sedangkan data sekunder untuk memberikan gambaran di lapangan atau merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan dengan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk tabel– tabel atau diagram-diagram. Data dan informasi yang telah diperoleh dilapangan dianalisis secara tabulasi dan diuraikan secara deskriptif, yaitu analisis sederhana yang menggunakan persentase dan dijelaskan dengan tabel- tabel, grafik, atau diagram untuk memudahkan penafsiran. Untuk menjawab tujuan pertama, kedua dan ketiga yaitu menggunakan deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan dan menjabarkan suatu fenomena atau temuan di Lapangan dalam bentuk uraian yang sistematis sehingga diperoleh hasil yang lengkap dan terperinci

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran Umum Dan Lokasi Penelitian

#### 1. Lokasi dan batas wilayah administrasi

Desa Balunijuk yang menjadi lokasi penelitian merupakan salah satu desa di Kecamatan Merawang Kabupaten Bangka Provinsi Bangka Belitung dengan luas wilayah 5089 ha, Desa Balunijuk dibagi menjadi tiga dusun yaitu Dusun I, Dusun II, dan Dusun III. Lokasi Desa Balunijuk menuju ibu kota kabupaten berjarak 32 km sedangkan jarak Desa Balunijuk ke ibu kota provinsi yaitu 25 km. Penggunaan lahan di Desa Balunijuk terdiri dari beberapa bagian, yaitu penggunaan lahan untuk pemukiman, perkebunan pertanian, perikanan, peternakan, perkantoran dan fasilitas umum.

#### 2. Keadaan Penduduk dan Mata Pencarian

Jumlah penduduk di Desa Balunijuk pada tahun 2016 sebanyak 3.397 jiwa terdiri dari 1.736 jiwa penduduk laki-laki dan 1.661 jiwa penduduk perempuan. Menurut Badan Pusat Statistika (2011), berdasarkan komposisi penduduk, usia penduduk dikelompokkan menjadi tiga yaitu usia < 14 tahun : dinamakan usia muda atau usia belum produktif, usia 15-64 tahun : dinamakan usia dewasa atau usia kerja atau usia produktif dan usia > 65 tahun : dinamakan usia tua atau usia tidak produktif.

### B. Identitas Responden

Responden dalam penelitian ini adalah pedagang sayuran di Desa Balunijuk Kecamatan Merawang Kabupaten Bangka. Jumlah responden yang diambil sebanyak 50 orang. Identitas responden menggambarkan sosial ekonomi yang terdiri dari umur, tingkat pendidikan, jumlah

tanggungan dan pengalaman dalam berdagang sayuran. Identitas responden lebih lanjut dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Usia responden

Usia pada umumnya mempengaruhi aktivitas pedagang dalam melakukan perdagangan. Hal ini mempengaruhi kondisi fisik dan kemampuan berfikir semakin muda usia pedagang, maka cenderung memiliki fisik yang kuat dalam melakukan perdagangan sayuran, sehingga mampu bekerja lebih kuat dari pedagang yang berusia tua.

Tabel 6. Tingkat Usia Responden di Desa Balunijuk tahun 2017

No	Usia (tahun)	Jumlah(orang)	Persentase (%)
1	28-33	7	14,00
2	34-39	14	28,00
3	40-45	13	26,00
4	46-51	11	22,00
5	52-57	5	10,00
Jumlah		50	100,00

Sumber: Olahan Data Primer, 2017

Berdasarkan Tabel 6, identitas responden pedagang sayuran di Desa Balunijuk dilihat dari kategori usianya yaitu kategori usia produktif (15-64 tahun) sebesar 100,00 persen sedangkan usia tidak produktif ( $\geq 65$  tahun) sebesar 0 persen. Seluruh pedagang sayuran di Desa Balunijuk termasuk kedalam usia produktif dan paling banyak berada pada usia 34-39 tahun yaitu sebanyak 14 orang atau 28,00 persen dari total responden. Sedangkan paling sedikit berada pada usia 52-57 tahun yaitu sebanyak 5 orang atau 10,00 persen dari total responden. Hal ini menunjukkan bahwa banyaknya pedagang yang masih berusia produktif memungkinkan pedagang dalam melakukan perdagangan sayuran dapat mencapai hasil yang maksimal dikarenakan tenaga atau fisik yang cukup besar digunakan pada saat berdagang sayuran. Hal ini senada dengan pendapat chamdi (2003) mengemukakan bahwa usia produktif 20-45 tahun masih memiliki semangat yang tinggi dan muda mengadopsi hal-hal yang baru.

#### 2. Tingkat pendidikan responden

Tingkat pendidikan adalah faktor penting untuk mengetahui kualitas sumberdaya manusia di Desa Balunijuk. jika Semakin tinggi tingkat pendidikan pedagang sayuran akan semakin tinggi kualitas sumberdaya manusia, yang pada akhirnya akan semakin tinggi pula produktivitas kerjanya.

Tabel 7. Tingkat Pendidikan Responden Pedagang Sayuran di Desa Balunijuk Tahun 2017

No	Tingkat pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Tamatan SD	17	34,00
2	Tamatan SMP	23	46,00
3	Tamatan SMA	10	20,00
Jumlah		50	100,00

Sumber : Olahan Data Primer, 2017

Berdasarkan Tabel 7, dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan responden sebagian besar merupakan tamatan SMP yaitu sebanyak 23 orang atau 46 persen. Sedangkan tamatan paling sedikit yaitu SMA sebanyak 10 orang atau 20 persen. Pedagang sayuran yang memiliki tingkat pendidikan yang berbeda-beda, dapat mempengaruhi keputusan yang berbeda pula. Bila tingkat pendidikan pedagang sayuran adalah tamatan SMP maka pola perilaku dalam usahanya dalam hal membeli sayuran bekisaran 50-100 kg/hari karena pedagang sayuran yang tamatan SMP

hanya memiliki modal yang kecil dan kurangnya pengetahuan serta jaringan pemasaran hanya ke pasar saja. Sedangkan pedagang sayuran yang tamatan SMA dalam hal membeli sayuran bekisaran 100-300 kg/hari karena pedagang sayuran yang tamatan SMA banyak memiliki pengetahuan, link modal, dan jaringan pemasaran yang luas. Dan hal ini sejalan dengan pendapat Ardiana (2010), yang menyatakan dengan latar pendidikan yang masih terbatas mempengaruhi keterbatasan produktivitas usaha, karena disebabkan kurangnya keterampilan, pengalaman dan pengetahuan pemilik usaha.

Pedagang sayuran yang memiliki tingkat pendidikan akan mempengaruhi perilaku dan tingkah laku dalam berdagang. Tingkat pendidikan juga akan mempengaruhi tingkat penyerapan teknologi dan ilmu pengetahuan dalam kegiatan berdagang sayuran. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin banyak pengetahuan dan wawasan yang mereka miliki. Sehingga pedagang sayuran yang memiliki tingkat pendidikan tinggi dapat dengan mudah mengakses informasi, teknologi dan modal mereka akan terbuka lebar dengan begitu tingkat pendidikan pedagang sayuran juga mempengaruhi skala usaha.

### 3. Jumlah tanggungan dalam keluarga

Jumlah tanggungan dalam keluarga adalah salah satu ukuran yang menggambarkan beban ekonomi yang harus ditanggung responden. Semakin banyak jumlah orang dalam keluarga maka semakin berat beban yang harus ditanggung. Jumlah tanggungan keluarga ini akan menjadi patokan kepala keluarga untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga. Tanggungan keluarga yang cukup banyak mendorong pedagang sayuran untuk meningkatkan produktivitasnya dan kemungkinan tenaga kerja keluarga lebih banyak.

Tabel 8. Jumlah tanggungan dalam keluarga responden pedagang sayuran di Desa Balunijuk Tahun 2017

No	Jumlah tanggungan (orang)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	1	2	4,00
2	2	1	2,00
3	3	14	28,00
4	4	21	42,00
5	5	7	14,00
6	6	5	10,00
Jumlah		50	100,00

Sumber : Olahan Data Primer, 2017

Berdasarkan Tabel 8, dapat dilihat bahwa jumlah tanggungan keluarga pedagang sayuran di Desa Balunijuk yang paling banyak yaitu pada kategori dengan jumlah tanggungan 4 orang sebanyak 21 pedagang sayuran atau 42,00 persen. Sedangkan yang paling sedikit yaitu pada kategori dengan jumlah tanggungan 2 orang sebanyak 1 pedagang sayuran atau 2,00 persen. Berdasarkan hasil penelitian (PPL, 2016), jumlah tanggungan keluarga akan berpengaruh bagi pedagang sayuran dalam perencanaan dan pengambilan keputusan pedagang dalam melakukan kegiatan berdagang.

### 4. Pengalaman dalam berdagang sayuran

Pengalaman berdagang sayuran merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan suatu usaha. Semakin lama orang dalam mengelola suatu usaha maka semakin banyak pengalaman yang diperoleh dan semakin besar kemampuannya dalam mengenal usaha yang dilakukannya. Dengan belajar dari pengalaman seseorang akan mendapatkan pengetahuan baik teori maupun praktek untuk memperlancar kegiatan usahanya.

Tabel 9. Pengalaman dalam berdagang sayuran di Desa Balunijuk Tahun 2017

No	Lamanya usaha (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	8-11	27	54,00
2	12-15	16	32,00
3	16-19	7	14,00
	Jumlah	50	100,00

Sumber : Olahan Data Primer, 2017

Berdasarkan Tabel 9, dapat dilihat bahwa dari 50 pedagang sayuran di Desa Balunijuk diketahui bahwa jumlah responden yang paling banyak adalah 27 orang atau 54,00 persen memiliki pengalaman selama 8-11 tahun, sedangkan jumlah responden paling sedikit adalah tujuh orang atau 14,00 persen memiliki pengalaman selama 16-19 tahun. Dan responden pedagang sayuran yang memiliki pengalaman selama 12-15 sebanyak 16 orang atau 32,00 persen. Pedagang sayuran yang usahanya sudah berjalan selama 16-19 tahun memiliki skala usaha yang besar. Pedagang sayuran tersebut memiliki tengkulak dan petani yang menyuplai sayuran. Pedagang sayuran yang usahanya sudah lama memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi dari petani dan konsumen. Sedangkan pada pedagang sayuran yang lama usaha sekitar 8-11 tahun memiliki skala usaha yang kecil. Pedagang sayuran yang usahanya sekitar 8-11 tahun mempunyai modal yang relatif sedikit dan jumlah sayuran yang diambil tidak dalam jumlah banyak. Pedagang sayuran yang sudah lama usahanya berani mengeluarkan modal besar dengan berharap mendapatkan keuntungan yang besar juga. Pedagang sayuran yang telah lama melakukan perdagangan sayuran akan mempunyai persepsi berbeda-beda dengan pedagang yang baru mulai usahanya. Dan juga semakin lama pedagang sayuran melakukan usahanya maka akan semakin besar peluang untuk makin maju dan semakin tinggi tingkat pendapatannya, karena pengalaman dan penguasaan keterampilan menjadikan pedagang sayuran dapat berinovasi dan berkreasi.

### C. Kegiatan Perdagangan Sayuran di Desa Balunijuk

#### 1. Pendekatan pedagang kepada petani

Pendekatan pedagang kepada petani adalah tahap pertama yang dilakukan pedagang sayuran di Desa Balunijuk sebelum berdagang. Pedagang sayuran di Desa Balunijuk membutuhkan petani dalam menyuplai barang dagangannya. Didalam pendekatan kepada petani pedagang telah lebih dulu mengenal petani tersebut.

#### 2. Mencari informasi tentang harga sayuran

Mencari informasi tentang harga sayuran merupakan tahap kedua yang dilakukan oleh pedagang sebelum berdagang. Pedagang sayuran yang membutuhkan pasokan sayuran, akan terlibat dalam pencarian informasi untuk memenuhi kebutuhan pasokan sayurannya. Untuk mengetahui harga produk sayuran dimasa akan mendatang. Harga sayuran seketika berubah di pasaran dikarenakan mengikuti harga sayuran di pasar-pasar lalu baru melakukan penentuan harga dan melakukan pembelian sayuran di petani.

#### 3. Memilih sayuran

Memilih sayuran merupakan tahap ketiga yang dilakukan oleh pedagang sayuran di Desa Balunijuk sebelum berdagang. Pada tahap ini pedagang sayuran di Desa Balunijuk akan memilih sayuran yang telah di panen oleh petani. Memilih kriteria- kriteria sayuran yang baik dan tidak rusak akibat dari perawatan sayuran oleh petani. Kriteria sayuran masih segar dan bagus harganya masih relatif mahal dibandingkan dengan sayuran yang daun berlubang dan sedikit mengalami rusak pada sayuran.

Tabel 12. Variasi- Variasi Harga Sayuran Pada Tingkat Petani Di Desa Balunijuk Tahun 2017

No	Nama sayuran	Harga(kg/Rp)
1	Sawi masih bagus (sayuran daun)	8000
2	Sawi berlubang (sayuran daun)	7000
3	Bayam masih bagus (sayuran daun)	5000
4	Bayam berlubang (sayuran daun)	4000
5	Kangkung masih bagus (sayuran daun)	6000
6	Kangkung berlubang (sayuran daun)	5000
7	Cabai (sayuran buah)	56000

Sumber: Olahan Data Primer, 2017

4. Membeli dan menjual sayuran

Membeli sayuran merupakan tahap kelima yang dilakukan pedagang sayuran di Desa Balunijuk sebelum berdagang. Pada tahap ini pedagang sayuran melakukan pembelian sayuran dari petani Desa Balunijuk setelah memilih sayurannya. Sedangkan menjual sayuran adalah tahap keenam yang dilakukan pedagang sayuran di Desa Balunijuk sebelum berdagang. Pada tahap ini pedagang sayuran melakukan penjualan sayuran setelah membeli sayuran dari petani sayuran Desa Balunijuk. Penjualan sayuran pertama-pertama dilakukan di rumah pedagang sayuran Desa Balunijuk itu sendiri kemudian sayuran tersebut dijual kembali ketika sudah pagi ke pasar-pasar terdekat seperti pasar sekitaran Pangkal Pinang dan Sungailiat.

Untuk mengetahui berapa banyak volume sayuran yang biasa pedagang Desa Balunijuk bawa ke pasar dapat dilihat pada Grafik 2 sebagai berikut:



Sumber: Olahan Data Primer, 2017

**D. Unsur- Unsur Modal Sosial Yang dimiliki Pedagang Sayuran di Desa Balunijuk**

1. Unsur kepercayaan

Kepercayaan adalah sikap saling mempercayai di masyarakat, memungkinkan masyarakat tersebut bersatu dengan yang lain dan memberikan kontribusi pada peningkatan modal sosial. Dan juga kepercayaan pedagang sayuran di Desa Balunijuk merupakan kemauan pedagang sayuran untuk saling bertumpu satu sama lain dengan petani dimana pedagang sayuran tersebut mempercayai petani yang telah ia pinjami modal.

## 2. Unsur kerjasama

Unsur kerjasama adalah suatu pekerjaan yang dikerjakan oleh dua orang atau lebih untuk mencapai tujuan atau target yang sebelumnya telah direncanakan dan disepakati bersama. Kerjasama merupakan interaksi yang paling penting karena pada hakikatnya manusia tidaklah bisa hidup sendiri tanpa orang lain sehingga ia senantiasa membutuhkan orang lain. kerjasama yang dilakukan oleh pedagang sayuran dan petani di Desa Balunijuk adalah kerjasama dalam hal mendapatkan barang dagangan seperti sayuran dan pedagang sayuran memberikan jaminan pasar kepada petani bahwa sayuran tersebut pasti laku terjual.

## 3. Unsur norma sosial

Unsur norma sosial adalah bentuk peraturan tak tertulis yang berfungsi sebagai pengatur sikap dan perilaku manusia dalam pergaulan hidup sehari-hari dalam masyarakat. Norma sosial lebih menekankan pada sanksi sebagai unsur pengawasan terhadap sikap dan perilaku manusia dalam pergaulan tersebut. Norma sosial yang ada di pedagang sayuran adalah peraturan yang tidak tertulis yang dibuat pedagang sayuran Desa Balunijuk bahwa setiap pedagang yang memberikan pinjaman modal kepada petani. petani tersebut diharuskan membayarnya tepat waktu.

## 4. Unsur saling tukar kebaikan antar individu

Unsur Saling tukar kebaikan antar individu adalah sikap individu yang saling membantu dan saling mementingkan kepentingan orang lain. semangat itu untuk membantu bagi keuntungan orang lain dan imbalannya tidak diharapkan seketika dan tanpa batas waktu tertentu. Unsur saling tukar kebaikan antar individu dimulai dari pedagang sayuran yang mementingkan kepentingan mitranya seperti petani dan pedagang sayuran lain. hal- hal yang sering dilakukan pedagang sayuran Desa Balunijuk kepada mitranya adalah membagikan informasi-informasi penting seperti halnya informasi harga sayuran yang terbaru dari pasarannya.

## 5. Unsur nilai-nilai

Unsur nilai-nilai adalah sesuatu ide yang telah turun menurun dianggap benar dan penting oleh anggota kelompok masyarakat. Nilai juga merupakan sesuatu yang abstrak, yang berkaitan dengan cita-cita, harapan, keyakinan. unsur Nilai yang ada di pedagang sayuran Desa Balunijuk adalah keyakinan mereka terhadap perkataan orang tua mereka untuk memotivasi seperti bersainglah secara adil, tetaplah semangat dan kerja dengan baik maka kelak akan berbuah hasil.

## 6. Unsur partisipasi dalam suatu jaringan

Unsur partisipasi dalam suatu jaringan adalah keterlibatan mental dan emosional seseorang/individu dalam situasi kelompok yang mendorong dia untuk berkontribusi terhadap tujuan kelompok dan mempertanggungjawabkan keterlibatannya. Dan juga bisa diartikan sebagai peran serta seseorang atau kelompok masyarakat dalam proses pembangunan baik dalam bentuk pernyataan maupun dalam bentuk kegiatan dengan memberi masukan pikiran, tenaga, waktu, keahlian, modal atau materi, serta ikut memanfaatkan dan menikmati hasil-hasil pembangunan.

7. Unsur tindakan *proaktif*

Unsur tindakan *proaktif* adalah suatu tindakan seseorang yang memiliki banyak tindakan yang mengarah ke hal-hal yang positif. Orang yang Proaktif selalu memiliki rangsangan, kesadaran diri, imajinasi, suara hati, kehendak bebas serta memiliki respon akan tetapi dia memiliki suatu pilihan untuk melakukan suatu hal yang bernilai positif.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Unsur- unsur modal sosial yang dimiliki komunitas pedagang sayuran di Desa Balunijuk dalam kegiatan berdagang sayuran terdapat 7 unsur modal sosial yaitu unsur kepercayaan, kerjasama, norma sosial, saling tukar kebaikan antar individu, nilai-nilai, partisipasi dalam suatu jaringan, dan tindakan *proaktif*. Namun unsur – unsur modal sosial yang dominan terjadi adalah unsur kepercayaan, kerjasama, dan terbentuknya jaringan pemasaran sayuran.

### Saran

Saran yang dapat saya sampaikan adalah :

1. Diharapkan kepada pedagang sayuran di Desa Balunijuk untuk bersosialisasi lebih baik lagi dan bersahaja ke orang- orang sekitar agar dapat meningkatkan daya tarik konsumen dan juga dapat bekerjasama dengan pedagang sayuran lain dengan baik.
2. Diharapkan kepada masyarakat Desa Balunijuk agar tetap menjaga dan memelihara unsur-unsur yang terdapat dalam modal sosial yang dimiliki pedagang sayuran dalam pengembangan pemasaran sayuran.
3. Diharapkan para peneliti untuk mengembangkan penelitian ini dengan meneliti di daerah lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulsyani. 1994. *Sosiologi Skematika, Teori, dan Terapan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ardiana, I.D.K.R. 2010. *Kompetensi SDM UKM dan pengaruhnya terhadap kinerja UKM di Surabaya*. Jurnal manajemen dan kewirausahaan.
- Arikunto, 2007. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Aksara.
- Asmayanti. 2012. *Sistem Pemasaran Cabai Rawit Merah (Capsicum Fritescens) di Desa Cigedug Kecamatan Cigedug Kabupaten Garut*. Program Studi Agribisnis. [skripsi]. Institut Pertanian Bogor.
- BPS. 2011. Berita Resmi Statistik. Komposisi Penduduk. <http://www.bps.go.id/>. Diakses pada 15 juni 2017
- BPS. 2015. *Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Bangka, Badan Pusat Statistik*.
- Damsar. 2009. *Sosiologi Ekonomi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Coleman. 2009. *Perencanaan Daerah: Memperkuat Prakarsa Rakyat dalam Otonomi Daerah*. Yogyakarta: Laper Pustaka Utama.
- Desmawarita, S. 2014. *Kepercayaan Mahasiswa Terhadap Ustadz: Pendekatan Indigenous Psikologi*. Fakultas Psikologi [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Dina, F. 2009. *Mengembangkan Proaktif Siswa Melalui Layanan Bimbingan*. Fakultas Ilmu Pendidikan [Skripsi]. Universitas Negeri Semarang.
- [FAO] Food and Agriculture Organization. (2011). *Guidelines for Measuring Household and Individual Dietary Diversity*. FAO.
- Fukuyama, F. 1999. *Social Capital and Civil Society*. George Mason University: Institute of Public Policy.
- Gittel et al. 2001. *Social Capital and Poor Communities*. New York: Russell Sage Foundation.
- Hurriyati, R. 2010. *Bauran Pemasaran dan Loyalitas Konsumen*. Bandung: Alfabeta.
- Juanda, B. 2009. *Metodologi Penelitian Ekonomi dan Bisnis*. Bogor: IPB press.
- Kotler, P. 2009. *Manajemen Pemasaran, Edisi 13*. Jakarta: Erlangga.
- Penyuluh Pertanian Lapangan. 2016. *Pertumbuhan Pedagang Sayuran Desa Balunijuk*. Desa Balunijuk Kecamatan Merawang.
- Maulana, A. 2004. *Kamus Ilmiah Populer Lengkap*. Yogyakarta: Absolut.
- Siti Irene Astuti, D. 2009. *Desentralisasi Dan Partisipasi Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: UNY.
- Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Penerbit CV. Alfabeta.
- Syahyuti. 2008. *Peran Modal Sosial (Social Capital) Dalam Pemasaran hasil Pertanian*. Bogor: Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Theingi. 2008. *Social Capital in Southeast Asian Business Relationships*. Journal of industrial marketing management 37(2008) vol 523-530.
- Lopez, A.F., Catarina, R.P., Tiago, N.S. 2012. When Sociable Workers Pay-Off: Can Firms Internalize social Capital Eksternalities. *Structural Change and Economic Dynamics* 23, 127-136

**ANALISIS RANTAI PASOKAN (*SUPPLY CHAIN*) UBI KAYU (*MANIHOT UTILISSIMA*) DI KECAMATAN WRINGIN KABUPATEN BONDOWOSO**

***CASSAVA (MANIHOT UTILISSIMA) SUPPLY CHAIN ANALYSIS IN WRINGIN SUBDISTRICT OF BONDOWOSO***

**Zaenol Alim<sup>1\*</sup>, Joni Murti Mulyo Aji<sup>2</sup>, Mustapit<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa, Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember

\*Penulis korespondensi: zaenol.aliem@gmail.com

**ABSTRACT**

*Production of cassava in Wringin is the highest in Bondowoso. However, the price of cassava in the area is still fluctuating, so there is a need to know about the supply chain of cassava in the area. Determination of research area using the method intentionally. Data analysis uses quantitative descriptive analysis, including marketing margin analysis, FFA analysis, and value-added analysis. The results of the analysis show that (1) the flow of cassava products with processed products of "tape" and cassava chips flows from the farmers and ends in the final consumer, the flow of finance flows from the end-to-end consumers to the farmer, and the flow of information flows from farmers to the end consumer, and also flows from end consumers to farmer; (2) The result of FFA analysis shows that the driving factor of the development of the highest supply chain of cassava is the cassava processed products that are diverse with the urgency factor value of 2.22, while the highest inhibiting factor is the fluctuating cassava price with the urgency factor value of 2.11. The policy recommendation is to maintain the diversity of processed products of cassava and to plan for the demand for cassava; (3) The result of value added analysis shows that the processing of cassava into "tape" gives positive added value with medium added value ratio, and processing of cassava into cassava chips gives positive added value with high added value ratio.*

*Keywords: cassava, supply chain, value-added analysis, FFA analysis.*

**ABSTRAK**

Produksi ubi kayu di Kecamatan Wringin merupakan yang tertinggi di Kabupaten Bondowoso. Namun harga ubi kayu di daerah tersebut masih fluktuatif, sehingga perlu diketahui lebih lanjut tentang rantai pasokan ubi kayu di daerah tersebut. Penentuan daerah penelitian menggunakan metode secara sengaja. Analisis data menggunakan analisis diskriptif kuantitatif, diantaranya analisis margin pemasaran, analisis FFA, dan analisis nilai tambah. Hasil analisis menunjukkan (1) aliran produk ubi kayu dengan produk olahan tape dan keripik singkong mengalir dari petani dan berakhir pada konsumen akhir, aliran keuangan mengalir dari konsumen akhir hingga berakhir pada petani ubi kayu, dan aliran informasi mengalir dari petani hingga berakhir pada konsumen akhir, dan juga mengalir dari konsumen akhir hingga berakhir pada petani ubi kayu; (2) Hasil analisis FFA menunjukkan bahwa faktor pendorong pengembangan rantai pasokan ubi kayu tertinggi adalah produk olahan ubi kayu yang beranekaragam dengan nilai faktor urgensi sebesar 2,22, sedangkan faktor penghambat tertinggi adalah harga ubi kayu fluktuatif dengan nilai faktor urgensi sebesar 2,11. Rekomendasi kebijakannya adalah mempertahankan

keanekaragaman produk olahan ubi kayu dan merencanakan jumlah permintaan ubi kayu; (3) Hasil analisis nilai tambah menunjukkan bahwa pengolahan ubi kayu menjadi tape memberikan nilai tambah yang positif dengan rasio nilai tambah sedang, dan pengolahan ubi kayu menjadi keripik singkong memberikan nilai tambah yang positif dengan rasio nilai tambah tinggi.

**Kata kunci:** ubi kayu, rantai pasokan, analisis nilai tambah, analisis FFA.

## PENDAHULUAN

Ubi kayu atau singkong merupakan bahan pangan sumber karbohidrat penting di dunia. Di Indonesia, ubi kayu dijadikan makanan pokok nomor tiga setelah padi dan jagung. Ubi kayu sangat berarti dalam usaha penganekaragaman pangan penduduk, dan berfungsi sebagai bahan baku industri makanan serta bahan pakan ternak. Ubi kayu mempunyai sifat mudah rusak dan cepat busuk. Ubi yang telah rusak menyebabkan warnanya berubah, namun keunggulan dari ubi kayu atau singkong adalah semua bagian pada komoditas ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan (Rukmana dan Yuniarsih, 2001).

Tanaman ubi kayu di Indonesia tumbuh dan berproduksi di dataran rendah sampai dataran tinggi, yakni antara 10-1.500 di atas permukaan laut (dpl). Daerah yang paling ideal untuk mendapatkan produksi yang optimal adalah daerah dataran rendah yang berketinggian antara 10-700m dpl. Semakin tinggi daerah penanaman dari permukaan laut, maka akan semakin lambat pertumbuhan tanaman ubi kayu sehingga umur panennya makin lama atau panjang (Thamrin dkk., 2013).

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bondowoso tahun 2017, daerah Kabupaten Bondowoso memiliki ketinggian rata-rata mencapai kurang lebih 253 meter di atas permukaan laut (dpl). Oleh sebab itu Kabupaten Bondowoso memiliki kriteria tempat yang cocok untuk dijadikan tempat budidaya ubi kayu atau singkong. Dari 23 kecamatan yang ada di Kabupaten Bondowoso, hanya 3 kecamatan yang tidak membudidayakan ubi kayu, yaitu Kecamatan Tapan, Kecamatan Wonosari, dan Kecamatan Botolinggo. Selebihnya semua kecamatan yang ada di daerah tersebut membudidayakan ubi kayu dengan produksi yang berbeda-beda. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Bondowoso tahun 2015, kecamatan dengan produksi ubi kayu tertinggi pada tahun 2014 adalah Kecamatan Wringin.

Produksi ubi kayu di Kecamatan Wringin pada tahun 2014 adalah sebesar 46.255 Ton. Produksi tersebut jauh lebih besar dari pada rata-rata produksi ubi kayu di Kabupaten Bondowoso pada tahun yang sama. Rata-rata produksi ubi kayu di Kabupaten Bondowoso pada tahun 2014 adalah 4.561 ton. Disisi lain, walaupun produksi ubi kayu di Kecamatan Wringin tinggi, namun harga ubi kayu di daerah tersebut masih fluktuatif. Sehingga perlu diketahui bagaimana proses penyaluran ubi kayu dari produsen hingga ke konsumen akhir. Perlu diketahui bagaimana rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso (BPS Kabupaten Bondowoso, 2015)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) aliran produk, aliran keuangan, dan aliran informasi pada rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso; (2) nilai tambah pada proses pengolahan ubi menjadi tape dan keripik singkong di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso; (3) strategi pengembangan rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso

### METODE PENELITIAN

Penentuan daerah penelitian dilakukan dengan secara sengaja (*purposive method*). Daerah yang dimaksud adalah Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso. Pemilihan daerah tersebut sebagai tempat penelitian dikarenakan Kecamatan Wringin pada tahun 2014 merupakan kecamatan dengan produksi ubi kayu tertinggi di Kabupaten Bondowoso, namun harga ubi kayu di daerah tersebut masih fluktuatif, sehingga perlu diketahui tentang rantai pasokan ubi kayu di daerah tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan analitik. Menurut Nazir (2014), metode diskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Metode penelitian analitik yaitu berfungsi menguji hipotesa-hipotesa dan mengadakan interpretasi terhadap hasil analisa. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik observasi dan wawancara. Metode pengambilan contoh dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dan *snowball sampling*.

Berdasarkan permasalahan pertama yang akan diteliti, peneliti ingin mengetahui aliran produk, aliran keuangan, dan aliran informasi pada rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso. Guna menjawab rumusan masalah pertama tersebut peneliti menggunakan pendekatan analisis diskriptif. Analisis diskriptif digunakan untuk memberikan gambaran tentang aliran produk, aliran keuangan, dan aliran informasi pada rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso.

Pengujian hipotesis tentang nilai tambah yang diberikan atas pengolahan ubi kayu menjadi tape dan keripik singkong menggunakan pendekatan analisis nilai tambah menurut metode Hayami. Perhitungan nilai tambah menurut metode Hayami dapat dilihat pada Tabel 1. seperti berikut ini.

Tabel 1. Perhitungan Nilai Tambah Menurut Metode Hayami

No.	Variabel	Nilai
<b>Output, Input, dan Harga</b>		
1	Output (kg)	(1)
2	Bahan baku (kg)	(2)
3	Tenaga kerja langsung (Jam)	(3)
4	Faktor konversi	(4) = (1) / (2)
5	Koefisien tenaga kerja langsung (Jam/Kg)	(5) = (3) / (2)
6	Harga Output (Rp/kg)	(6)
7	Upah Tenaga Kerja Langsung (Rp/Jam)	(7)
<b>Penerimaan dan Keuntungan</b>		
8	Harga Bahan Baku (Rp/kg)	(8)
9	Harga Input Lain (Rp/kg)	(9)
10	Nilai Output (Rp/kg)	(10) = (4) x (6)
11	a. Nilai Tambah (Rp/kg)	(11a) = (10)-(8)-(9)
	b. Rasio Nilai Tambah (%)	(11b) = (11a) / (10) x 100
12	a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (Rp/kg)	(12a) = (5) x (7)
	b. Pangsa Tenaga Kerja Langsung (%)	(12b) = (12a) / (11a) x 100
13	a. Keuntungan (Rp)	(13a) = (11a)-(12a)
	b. Tingkat Keuntungan (%)	(13b) = (13a) / (10) x 100

Tabel 1. Perhitungan Nilai Tambah Menurut Metode Hayami

No.	Variabel	Nilai
<b>Balasan Jasa Pemilik Faktor Produksi</b>		
14	Marjin (Rp/kg)	(14) = (10)-(8)
	a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (%)	(14a) = (12a) / (14) x 100
	b. Sumbangan Input Lain (%)	(14b) = (9) / (14) x 100
	c. Keuntungan Perusahaan (%)	(14c) = (13a) / (14) x 100

Sumber: Hayami et al., (1987) dalam Marimin dan Maghfiroh (2010)

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan menjelaskan besarnya nilai tambah yang diterima pada pengolahan ubi kayu. Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Apabila nilai tambah lebih dari 0 (>0), artinya perlakuan tersebut memberikan nilai tambah.
- Apabila nilai tambah lebih kecil atau sama dengan 0 ( $\leq 0$ ) artinya perlakuan tersebut tidak mampu memberikan nilai tambah.

Setelah dilakukan perhitungan nilai tambah terhadap pengolahan ubi kayu menjadi tape dan keripik singkong, selanjutnya perlu diketahui tentang indikator rasio nilai tambah. Hubies (1997) menjelaskan bahwa terdapat tiga indikator rasio nilai tambah, diantaranya adalah:

- Jika besarnya rasio nilai tambah <15%, maka nilai tambahnya rendah.
- Jika besarnya rasio nilai tambah 15%-40%, maka nilai tambahnya sedang.
- Jika besarnya rasio nilai tambah >40%, maka nilai tambahnya tinggi.

Menjawab rumusan masalah ketiga terkait strategi pengembangan rantai pasokan ubi kayu menggunakan pendekatan analisis FFA (*Force Field Analysis*) atau analisis medan kekuatan. Menurut Entang dan Sianipar (2003), tahap-tahap dalam analisis FFA adalah sebagai berikut:

- Identifikasi Faktor Pendorong dan Penghambat

Penilaian terhadap faktor-faktor dilakukan secara kualitatif yang dikuantitatifkan melalui metode skala *Likert*, yaitu:

Sangat baik = 5, artinya sangat tinggi nilai urgensi/nilai dukungan/nilai keterkaitan.

Baik = 4, artinya tinggi nilai urgensi/ nilai dukungan/nilai keterkaitan.

Cukup = 3, artinya cukup tinggi nilai urgensi/nilai dukungan/nilai keterkaitan.

Kurang = 2, artinya kurang nilai urgensi /nilai dukungan/nilai keterkaitan.

Buruk (jelek) = 1, artinya sangat kurang nilai urgensi/nilai dukungan/nilai keterkaitan.

- Penilaian Faktor Pendorong dan Penghambat

- Penentuan Nilai Urgensi (NU) dan Bobot Faktor (BF).

$$BF = \frac{NU}{\sum NU} \times 100\%$$

- Penentuan Nilai Dukungan (ND) dan Nilai Bobot Dukungan (NBD).

$$NBD = ND \times BF$$

- Penentuan Nilai Keterkaitan (NK)

Penentuan TNK (Total Nilai Keterkaitan)

- Nilai Rata-rata Keterkaitan (NRK)

$$NRK = \frac{TNK}{\sum N-1}$$

- Nilai Bobot Keterkaitan (NBK)

$$NBK = NRK \times BF$$

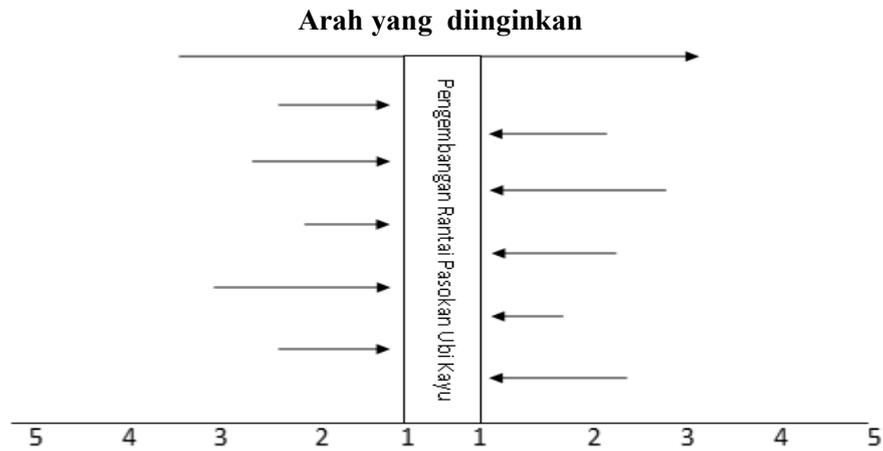
- Penentuan Total Nilai Bobot Faktor (TNB)

$$TNB = NBD + NBK$$

- Penentuan FKK dan Diagram Medan Kekuatan

- Cara untuk menentukan FKK antara lain seperti berikut:

- 1) Dipilih berdasarkan TNB terbesar
  - 2) Apabila TNB sama pilih BF terbesar
  - 3) Apabila BF sama pilih NBD terbesar
  - 4) Apabila NBD sama maka pilih NBK terbesar
  - 5) Apabila NBK sama pilih berdasarkan pengalaman dan pertimbangan rasionalitas.
- b. Diagram Medan Kekuatan



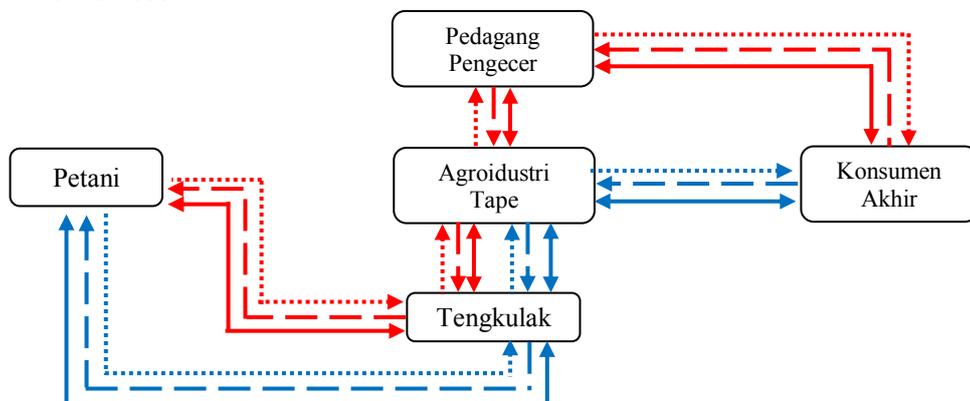
Gambar 1. Diagram Medan Kekuatan

Apabila jumlah TNB faktor pendorong lebih besar dari pada TNB faktor penghambat, berarti sistem memiliki keunggulan dalam pengembangannya, dengan kata lain prospektif untuk dikembangkan. Sebaliknya bila jumlah TNB faktor pendorong lebih kecil dibandingkan TNB faktor penghambat maka, sistem tidak lagi prospektif untuk dikembangkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Aliran Produk, Aliran Keuangan, dan Aliran Informasi pada Rantai Pasokan Ubi Kayu di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso

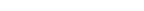
1. Rantai Pasokan Ubi Kayu dengan Produk Olahan Tape di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso



Gambar 2. Rantai Pasokan Ubi Kayu dengan Produk Olahan Tape

Keterangan :

 : Rantai Pasokan Ubi Kayu Saluran 1

 : Rantai Pasokan Ubi Kayu Saluran 2

Aliran produk pada rantai pasokan ubi kayu dengan produk olahan tape di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso terdiri dari dua macam aliran, yaitu: (1) petani - tengkulak - agroindustri tape - pedagang pengecer - konsumen akhir; (2) petani - tengkulak - agroindustri tape - konsumen akhir. Perpindahan produk pada saluran 1 berawal dari petani ubi kayu hingga berakhir pada konsumen akhir tape dengan melalui tiga lembaga, yaitu tengkulak, agroindustri tape, dan pedagang pengecer tape. Sedangkan pada saluran 2 dapat dilihat bahwa proses perpindahan produk tanpa melalui pedagang pengecer, pihak agroindustri langsung menjual produknya kepada konsumen akhir.

Ubi kayu yang sudah sampai di agroindustri tape langsung dilakukan proses pengolahan hingga menjadi tape. Pihak agroindustri tape tidak melakukan penyimpanan bahan baku ubi kayu lebih dari 2 hari karena proses pengiriman ubi kayu dari tengkulak dilakukan setiap hari. Pada lembaga ini ubi kayu mengalami perubahan bentuk, yaitu dari ubi kayu berubah menjadi tape. Terdapat beberapa proses pengolahan yang dilakukan untuk merubah ubi kayu menjadi tape, diantaranya adalah pengupasan ubi kayu, pencucian ubi kayu, pengukusan, pendinginan dan peragian, serta yang terakhir adalah tahap pengemasan tape. Setelah itu agroindustri memasarkan produknya kepada dua lembaga yang berbeda, yaitu ke pedagang pengecer pada saluran 1, dan langsung ke konsumen akhir pada saluran 2.

Konsumen akhir tape pada saluran 1 mendapatkan tape dengan cara membeli langsung kepada pedagang pengecer yang ada di pinggir jalan raya maupun di pasar yang ada di Kecamatan Wringin. Konsumen akhir dalam proses mendapatkan tape dari pedagang pengecer tidak melakukan komunikasi sebelumnya. Mereka langsung datang ke tempat para pedagang pengecer dan melakukan transaksi di tempat tersebut. Proses pengangkutan tape ke tempat konsumen dilakukan dengan menggunakan alat transportasi yang dibawa oleh konsumen tersebut, dapat berupa mobil ataupun sepeda motor.

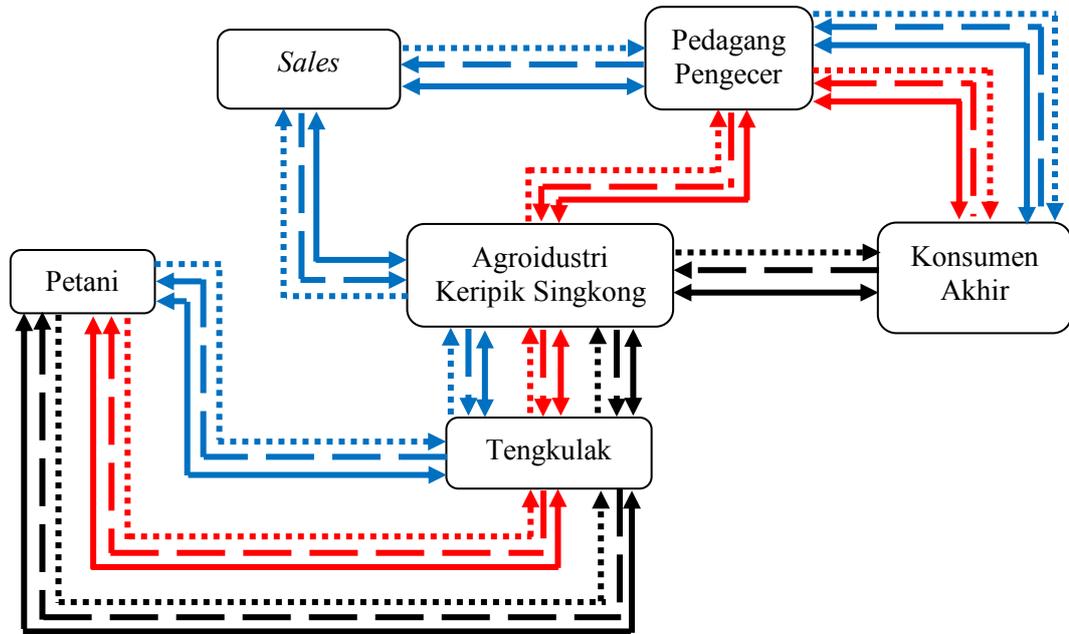
Aliran keuangan dalam rantai pasokan ubi kayu dengan produk olahan tape di Kecamatan Wringin terdiri dari: 1) konsumen akhir - pedagang pengecer - agroindustri tape - tengkulak - petani; dan 2) konsumen akhir - agroindustri tape - tengkulak - petani. Arah aliran keuangan berbanding terbalik dengan arah aliran produk, hal tersebut karena uang yang diberikan merupakan alat pembayaran untuk mendapatkan ubi kayu dan produk olahannya. Uang yang diberikan oleh lembaga yang ingin membeli produk ubi kayu dan produk olahannya adalah uang dalam bentuk *cash*. Uang tersebut diberikan setelah produk yang diinginkan sudah sampai kepada lembaga yang ingin membeli produk ubi kayu dan produk olahannya seperti tape.

Aliran informasi pada rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin mengalir dua arah, yaitu informasi dari hulu ke hilir dan sebaliknya. Pertukaran informasi yang terjadi antara petani dan tengkulak ubi kayu adalah informasi tentang ketersediaan ubi kayu, harga ubi kayu, cara pembayaran ubi kayu, dan proses pengangkutan ubi kayu. Informasi terkait ketersediaan ubi kayu diberikan oleh petani kepada tengkulak, informasi tersebut bisa disampaikan secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan media komunikasi seperti telepon atau HP. Pertukaran informasi yang terjadi antara tengkulak dengan agroindustri tape meliputi informasi tentang harga ubi kayu, kuantitas atau jumlah ubi kayu yang akan dibeli, proses pengangkutan, serta informasi tentang waktu pemesanan ubi kayu.

Pertukaran informasi antara ketiga lembaga yaitu agroindustri, pedagang pengecer, dan konsumen akhir adalah informasi terkait dengan harga tape yang dihasilkan dari pengolahan ubi kayu, jumlah tape yang dibutuhkan, serta cara pembayaran produk yang dibeli. Sebelum

melakukan transaksi pihak pedagang pengecer dan konsumen akhir memberikan informasi terkait jumlah ubi kayu yang dibutuhkan dan informasi tentang waktu pengambilan produk tape. Sebaliknya agroindustri memberikan informasi terkait harga tape.

2. Rantai Pasokan Ubi Kayu dengan Produk Olahan Keripik Singkong di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso



Gambar 3. Rantai Pasokan Ubi Kayu dengan Produk Keripik Singkong

Keterangan :

- : Rantai Pasokan Ubi Kayu Saluran 1
- : Rantai Pasokan Ubi Kayu Saluran 2
- : Rantai Pasokan Ubi Kayu Saluran 3

Aliran produk ubi kayu dengan produk olahan keripik singkong di Kecamatan Wringin antara lain: (1) petani ubi kayu - tengkulak ubi kayu - agroindustri keripik singkong - sales keripik singkong - pedagang pengecer keripik singkong - konsumen akhir keripik singkong; (2) petani ubi kayu - tengkulak ubi kayu - agroindustri keripik singkong - pedagang pengecer keripik singkong - konsumen akhir keripik singkong; dan (3) petani ubi kayu - tengkulak ubi kayu - agroindustri keripik singkong - konsumen akhir keripik singkong.

Tengkulak bisa langsung membeli ubi kayu ke rumah para petani atau bisa melakukan transaksi langsung di lahan tempat pemanenan ubi kayu. Petani ubi kayu yang ada di Kecamatan Wringin menjual ubi kayunya dengan satuan kwintal. Produk yang sudah dibeli tersebut kemudian diangkut dengan menggunakan mobil pick up atau truk jika jumlahnya banyak. Selanjutnya proses pengiriman ubi kayu dari tengkulak kepada agroindustri keripik singkong dilakukan dengan menggunakan alat transportasi serupa dengan yang digunakan untuk mengangkut ubi kayu dari petani.

Produk yang sudah didapatkan dari tengkulak biasanya langsung dilakukan pengolahan oleh agroindustri. Hal tersebut dilakukan untuk menjaga kualitas ubi kayu agar tetap bagus dan menghasilkan keripik singkong yang berkualitas. Proses pengolahan ubi kayu menjadi keripik

singkong pada agroindustri sampel yang ada di Kecamatan Wringin terdiri dari beberapa tahapan, antara lain: pengupasan ubi kayu, pengirisan atau pemotongan ubi kayu, pencucian dan pemilahan ubi kayu, penggorengan ubi kayu, pembumbuan keripik singkong, dan yang terakhir adalah pengemasan produk.

Keripik singkong yang sudah dilakukan pengemasan kemudian disalurkan kepada lembaga lain. Terdapat tiga lembaga yang berbeda yang dijadikan sasaran penjualan produk dari agroindustri, yaitu melalui sales, pedagang pengecer, dan juga ada yang langsung ke konsumen akhir. Alat transportasi yang digunakan sales dalam menyalurkan keripik singkong kepada pedagang pengecer yang ada di luar daerah menggunakan sepeda motor. Sales tersebut mengambil produk ke agroindustri pada saat pagi hari dan langsung menyalurkan kepada pedagang pengecer yang sudah menjadi lagganannya. Pedagang pengecer yang dijadikan sasaran pemasaran adalah toko-toko kecil atau yang sering disebut peracangan.

Aliran keuangan dalam rantai pasokan ubi kayu dengan produk olahan keripik singkong di Kecamatan Wringin terdiri dari: (1) konsumen akhir keripik singkong - pedagang pengecer keripik singkong - sales keripik singkong - agroindustri keripik singkong - tengkulak ubi kayu - petani; (2) konsumen akhir keripik singkong - pedagang pengecer keripik singkong - agroindustri keripik singkong - tengkulak ubi kayu - petani; (3) konsumen akhir - agroindustri tape - tengkulak - petani. Aliran keuangan pada rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin mengalir dari hilir ke hulu atau berawal dari konsumen akhir hingga pada petani ubi kayu. Arah aliran pada aliran keuangan berbanding terbalik dengan aliran produk, hal tersebut dikarenakan uang tersebut digunakan alat pembayaran yang sah untuk mendapatkan ubi kayu dan produk olahannya seperti keripik singkong.

Aliran informasi pada rantai pasokan ubi kayu dengan produk olahan keripik singkong di Kecamatan Wringin dibagi menjadi 3 saluran. Pertukaran informasi berlangsung 2 arah, yaitu dari arah hulu ke hilir dan hilir ke hulu. Informasi dari hulu ke hilir pada aliran informasi rantai pasokan ubi kayu dengan produk olahan keripik singkong berupa informasi mengenai ketersediaan dan harga bahan baku ubi kayu, harga keripik singkong, dan pengiriman bahan baku maupun pengiriman produk olahan ubi kayu berupa keripik singkong. Aliran informasi ubi kayu dari hilir ke hulu. Pada aliran informasi ini jenis informasi yang disampaikan kebanyakan adalah informasi mengenai keuangan dan proses pembayaran. Hal tersebut dikarenakan uang pada rantai pasokan ubi kayu mengalir dari hilir ke hulu, sehingga informasi yang disampaikan adalah informasi mengenai hal-hal yang menyangkut keuangan dan proses pembayaran.

### **Nilai Tambah pada Agroindustri Tape dan Keripik Singkong di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso**

#### **1. Nilai Tambah pada Agroindustri Tape di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso**

Agroindustri tape yang dijadikan responden dalam penelitian ini adalah agroindustri Tape Harum Manis 92. Agroindustri tersebut memiliki 5 tenaga kerja dan melakukan produksi setiap hari dengan kapasitas produksi sebesar 550 Kg per produksi. Analisis nilai tambah pada agroindustri Tape Harum Manis 92 menggunakan satuan kilogram bahan baku ubi kayu untuk satu kali proses produksi. Besarnya nilai tambah pada agroindustri tape tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Nilai tambah rata-rata per Kg ubi kayu untuk satu kali proses produksi pada Agroindustri Tape di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso

NO	VARIABEL	FORMULA	NILAI
<b>Output, Input, dan Harga Output</b>			
1	Output Tape (kg)	1	550,00
2	Bahan baku ubi kayu (kg)	2	900,00
3	Input tenaga kerja (jam/)	3	8,00
4	Faktor konversi tape	(1) / (2)	0,61
5	Koefisien tenaga kerja (jam/kg)	(3) / (2)	0,01
6	Harga tape (Rp/kg)	6	6000,00
7	Upah tenaga kerja (Rp/jam)	7	6875,00
<b>Penerimaan dan Keuntungan /kg ubi kayu</b>			
8	Harga bahan baku ubi kayu (Rp/kg)	8	1500,00
9	Harga input lain (Rp/kg)	9	1110,20
10	Nilai output tape (Rp/kg)	(4) x (6)	3666,67
11	<b>a. Nilai Tambah tape (Rp/kg)</b>	<b>(10)-(8)-(9)</b>	<b>1056,46</b>
	<b>b. Rasio Nilai Tambah (%)</b>	<b>(11a) / (10) x 100</b>	<b>28,81</b>
12	a. Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg)	(5) x (7)	61,11
	b. Pangsa tenaga kerja (%)	(12a) / (11a) x 100	5,78
13	a. Keuntungan (Rp/kg)	(11a)-(12a)	995,35
	b. Tingkat keuntungan (%)	(13a) / (10) x 100	27,15

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2017

Berdasarkan tabel diatas bisa diketahui bahwa setiap satu kali proses produksi agroindustri Tape Harum Manis 92 dapat menghasilkan 550 kg tape dari 900 kg ubi kayu yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan tape. Nilai faktor konversi pada perhitungan nilai tambah di agroindustri tersebut adalah 0,61, artinya adalah setiap pengolahan 1 kg ubi kayu dapat menghasilkan 0,61 kg tape. Jumlah input tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengolah ubi kayu menjadi tape dalam satu kali proses produksi adalah 8 jam per hari. Nilai koefisien tenaga kerja sebesar 0,1. Nilai tersebut menunjukkan bahwa rata-rata kebutuhan input tenaga kerja untuk mengolah 1 kg ubi kayu menjadi tape adalah 0,1 jam/kg dalam satu kali proses produksi. Dimana upah yang diberikan kepada tenaga kerja adalah sebesar Rp. 6.875,00 /jam.

Nilai tambah ubi kayu dengan produk olahan tape adalah positif, dapat dilihat pada Tabel 10 diatas bahwa besarnya nilai tambah yang didapatkan dari pengolahan tersebut adalah sebesar Rp. 1.056,46 /kg dengan rasio nilai tambah sebesar 28,81%. Besarnya nilai tambah tersebut menunjukkan bahwa setiap 1 kg ubi kayu dengan produk olahan 0,61 kg tape akan memberikan tambahan keuntungan bagi agroindustri sebesar Rp. 1.056,46. Nilai produk ubi kayu dengan produk olahan tape sebesar Rp. 3.666,67 /kg dipengaruhi oleh harga jual output (tape) dan nilai faktor konversi, dimana faktor konversi didapatkan dari perbandingan jumlah tape yang dihasilkan dari ubi kayu yang digunakan sebagai bahan baku dalam proses produksi.

## 2. Nilai Tambah pada Agroidustri Keripk Singkong di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso

Perhitungan nilai tambah ubi kayu dengan produk olahan keripik singkong adalah perhitungan nilai tambah menggunakan satuan per kilogram (kg) bahan baku ubi kayu dalam

satu kali siklus produksi. Dimana satu kali siklus produksi pada pengolahan ubi kayu menjadi keripik singkong tersebut berlangsung selama 1 hari.

Tabel 3. Nilai tambah rata-rata per Kg ubi kayu untuk satu kali proses produksi pada Agroindustri Keripik Singkong di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso

NO	VARIABEL	FORMULA	NILAI
<b>Output, Input, dan Harga Output</b>			
1	Output keripik singkong (kg)	1	60,00
2	Bahan baku ubi kayu (kg)	2	100,00
3	Input tenaga kerja (jam)	3	8,00
4	Faktor konversi keripik singkong	(1) / (2)	0,60
5	Koefisien tenaga kerja (jam/kg)	(3) / (2)	0,08
6	Harga keripik singkong (Rp/kg)	6	30000,00
7	Upah tenaga kerja (Rp/jam)	7	5625,00
<b>Penerimaan dan Keuntungan /kg Ubi Kayu</b>			
8	Harga bahan baku ubi kayu (Rp/kg)	8	1500,00
9	Harga input lain (Rp/kg)	9	5769,54
10	Nilai output keripik singkong (Rp/kg)	(4) x (6)	21000,00
11	<b>a. Nilai Tambah keripik singkong (Rp/kg)</b>	<b>(10)-(8)-(9)</b>	<b>10730,46</b>
	<b>b. Rasio Nilai Tambah (%)</b>	<b>(11a) / (10) x 100</b>	<b>59,61</b>
12	a. Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg)	(5) x (7)	450,00
	b. Pangsa tenaga kerja (%)	(12a) / (11a) x 100	4,19
13	a. Keuntungan (Rp/kg)	(11a)-(12a)	10280,46
	b. Rasio keuntungan (%)	(13a) / (10) x 100	57,11

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2017

Keterangan : Siklus produksi = 1 hari

Agroindustri keripik singkong mampu menghasilkan rata-rata 60 kg keripik singkong dari rata-rata 100 kg bahan baku ubi kayu. Nilai faktor konversi sebesar 0,60 menunjukkan bahwa 1 kg ubi kayu dapat menghasilkan keripik singkong sebanyak 0,60 kg. Jumlah input tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengolah ubi kayu menjadi keripik singkong dalam satu kali siklus produksi adalah 8 jam. Nilai koefisien tenaga kerja sebesar 0,08 kg/jam menunjukkan bahwa untuk mengolah 1 kg ubi kayu menjadi 0,60 kg keripik singkong membutuhkan waktu selama 0,08 jam dalam satu kali siklus produksi. Harga rata-rata keripik singkong ditingkat agroindustri adalah Rp. 30.000/kg.

Nilai tambah ubi kayu pada agroindustri keripik singkong adalah positif, dimana nilai tambahnya rata-rata sebesar Rp. 10. 730,46 /kg bahan baku ubi kayu. Nilai tersebut menunjukkan bahwa penerimaan agroindustri keripik singkong dari setiap 1 kg bahan baku ubi kayu yang diolah rata-rata sebesar Rp. 10. 730,46 atau sebesar 59,11% dari nilai keripik singkong. Biaya yang dikeluarkan agroindustri untuk membeli 1 kg ubi kayu adalah sebesar Rp. 1.500. Setelah ubi kayu diolah menjadi keripik singkong kemudian dihasilkan nilai keripik singkong sebesar Rp. 21.000,00 per kg.

Berdasarkan analisis nilai tambah pada agroindustri tape dan keripik singkong diatas, diketahui bahwa ubi kayu dengan produk olahan tape dan ubi kayu dengan produk olahan keripik singkong semuanya memberikan nilai tambah yang positif, sehingga hipotesis dalam penelitian ini diterima. Nilai tambah ubi kayu dengan produk olahan keripik singkong jauh lebih besar dibandingkan dengan nilai tambah ubi kayu dengan produk olahan tape. Hal tersebut dikarenakan harga jual keripik singkong jauh lebih mahal dibandingkan dengan harga jual tape,

sehingga akan berpengaruh terhadap nilai produk yang pada akhirnya akan berpengaruh juga terhadap nilai tambah pada masing-masing produk.

**Faktor Pendorong dan Faktor Penghambat Rantai Pasokan Ubi Kayu di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso**

Identifikasi faktor pendorong dan faktor penghambat rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin untuk proses pengembangan rantai pasokan dapat dilakukan dengan menggunakan alat analisis yang disebut dengan *Force Field Analysis* (FFA) atau analisis medan kekuatan. FFA (*Force Field Analysis*) adalah alat analisis yang digunakan dalam merencanakan perubahan berdasarkan faktor pendorong dan faktor penghambat suatu usaha. Hasil perhitungan dari analisis medan kekuatan akan memunculkan sebuah rekomendasi kebijakan terkait faktor pendorong dan faktor penghambat rantai pasokan ubi kayu. Kebijakan yang dihasilkan mengarah kepada pengoptimalan faktor pendorong dan meminimalisir faktor penghambat rantai pasokan ke arah tujuan yang akan dicapai dalam rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso.

Tabel 4. Evaluasi Faktor Pendorong pada Rantai Pasokan Ubi Kayu

No	Faktor Pendorong	BF	ND	NBD	NRK	NBK	TNB	FKK
D1	Produk olahan ubi kayu yang beranekaragam	0,27	5	1,33	3,33	0,89	2,22	*1
D2	Banyaknya pedagang ubi kayu dan produk olahannya	0,20	5	1,00	3,00	0,60	1,60	2
D3	Media komunikasi yang semakin canggih	0,13	3	0,40	3,11	0,41	0,81	5
D4	Produksi ubi kayu tinggi	0,20	4	0,80	3,33	0,67	1,47	3
D5	Banyaknya masyarakat yang membudidayakan ubi kayu	0,20	4	0,80	2,78	0,56	1,36	4

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2017

Keterangan :

- BF : Bobot Faktor
- ND : Nilai Dukung
- NBD : Nilai Bobot Dukungan
- NRK : Nilai Rata-rata Keterkaitan
- NBK : Nilai Bobot Keterkaitan
- TNB : Total Nilai Bobot
- FKK : Faktor Kunci Keberhasilan
- \*) : Prioritas (FKK)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa Faktor Kunci Keberhasilan (FKK) faktor pendorong yang memiliki nilai tertinggi adalah faktor D1 (Produk olahan ubi kayu yang beranekaragam), dengan nilai urgensi faktor sebesar 2,22. Produk olahan ubi kayu yang beranekaragam akan sangat mendukung lancarnya aktifitas di dalam rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin. Para pedagang maupun lembaga yang melakukan pengolahan ubi kayu akan lebih mudah memasarkan produknya mengingat produk yang dipasarkan tersebut memiliki banyak variasi bentuk dan rasa. Dengan banyaknya produk olahan ubi kayu maka akan merangsang para petani untuk terus membudidayakan ubi kayu.

Nilai Dukungan (ND) tertinggi adalah faktor D1 (Produk olahan ubi kayu yang beranekaragam) dan D2 (banyaknya pedagang ubi kayu dan produk olahannya). Hal tersebut menunjukkan bahwa kedua faktor tersebut merupakan faktor yang memiliki keterkaitan paling

tinggi untuk mendukung pengembangan rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin. Produk olahan ubi kayu yang beranekaragam di Kecamatan Wringin akan merangsang terjadinya kegiatan usahatani berkelompok untuk meningkatkan hasil produksi ubi kayu. Hal tersebut dikarenakan dengan adanya kelompok-kelompok tani akan mampu mengatasi masalah-masalah terkait budidaya ubi kayu yang dapat menurunkan hasil produksi. Produksi ubi kayu yang tinggi akan menarik minat masyarakat dalam melakukan usaha-usaha terkait penjualan ubi kayu dan produk olahannya. Dua faktor pendorong yang memiliki nilai dukungan tertinggi tersebut minimal telah mewakili dua lembaga dalam rantai pasokan ubi kayu. Kedua lembaga yang dimaksud adalah agroindustri selaku lembaga yang melakukan pengolahan ubi kayu dan penjual ubi kayu maupun produk olahannya sebagai lembaga perantara produk sebelum akhirnya bisa sampai di tangan konsumen akhir.

Tabel 5. Evaluasi Faktor Penghambat pada Rantai Pasokan Ubi Kayu

No	Faktor Penghambat	BF	ND	NBD	NRK	NBK	TNB	FKK
H1	Akses ke lahan ubi kayu cukup sulit	0,25	4	1,00	3,00	0,75	1,75	2
H2	Harga ubi kayu fluktuatif	0,25	5	1,25	3,44	0,86	2,11	*1
H3	Ubi kayu tidak tahan lama (cepat rusak)	0,17	4	0,67	3,44	0,57	1,24	3
H4	Ubi kayu bukan makanan pokok masyarakat	0,17	3	0,50	2,78	0,46	0,97	5
H5	Tidak meratanya jumlah produksi setiap daerah	0,17	3	0,50	3,00	0,50	1,00	4

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2017

Keterangan :

BF : Bobot Faktor

ND : Nilai Dukung

NBD : Nilai Bobot Dukungan

NRK : Nilai Rata-rata Keterkaitan

NBK : Nilai Bobot Keterkaitan

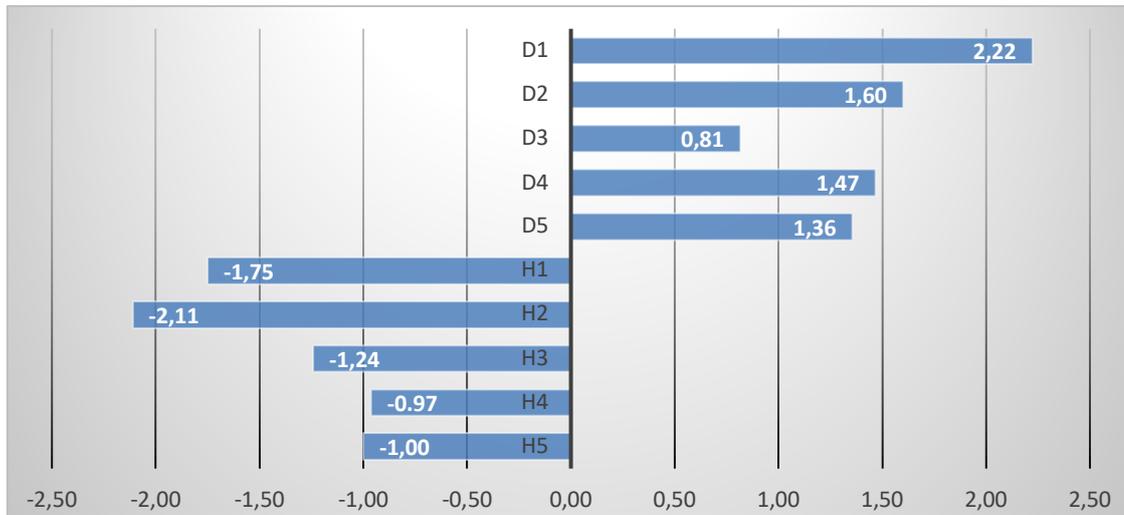
TNB : Total Nilai Bobot

FKK : Faktor Kunci Keberhasilan

\*) : Prioritas (FKK)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa FKK penghambat dalam rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin adalah faktor H2 (Harga ubi kayu fluktuatif), dengan nilai urgensi faktor sebesar 2,11. Harga ubi kayu yang fluktuatif (naik turun) akan sangat mengganggu bagi keberlangsungan aktivitas rantai pasokan. Tidak stabilnya harga ubi kayu di daerah tersebut akan merugikan lembaga-lembaga yang ada di dalam rantai pasokan ubi kayu, terutama lembaga yang melakukan proses pengolahan ubi kayu seperti agroindustri tape dan agroindustri keripik singkong. Pihak agroindustri pengolah ubi kayu akan kesulitan mengatur jumlah produksi ketika harga ubi kayu tidak stabil.

Nilai Dukungan (ND) tertinggi pada tabel evaluasi faktor penghambat rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin adalah faktor H2 (Harga ubi kayu fluktuatif), H1 (Akses ke lahan ubi kayu cukup sulit), dan H3 (Ubi kayu tidak tahan lama atau mudah rusak). Ketiga faktor penghambat tersebut merupakan faktor yang memiliki keterkaitan terhadap pengembangan rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin. Medan kekuatan dari faktor pendorong dan faktor penghambat pengembangan rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin dapat dilihat pada gambar diagram sebagai berikut.



Gambar 4. Diagram Medan Kekuatan Rantai Pasokan Ubi Kayu

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa faktor pendorong tertinggi pada rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin adalah D1 (Produk olahan ubi kayu yang beranekaragam) dengan nilai TNB (Total Nilai Bobot) sebesar 2,22. Sedangkan faktor penghambat tertinggi adalah H2 (Harga ubi kayu fluktuatif) dengan nilai TNB sebesar 2,11. Nilai TNB pada faktor pendorong lebih besar dari pada nilai TNB pada faktor penghambat rantai pasokan ubi kayu, hal tersebut menunjukkan bahwa rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin memiliki keunggulan untuk meningkatkan kinerja rantai pasokannya. Rekomendasi kebijakan yang paling efektif adalah dengan menghilangkan atau meminimalisir hambatan kunci serta mengoptimalkan pendorong kunci ke arah tujuan yang ingin dicapai melalui penyusunan strategi yang fokus.

Strategi fokus pada hasil analisa FFA sesuai pada gambar diatas dapat dirumuskan bahwa pendorong atau kekuatan kunci yang telah dipilih difokuskan ke arah tujuan yang telah ditetapkan, yaitu pengembangan rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin. FKK pendorong yang terpilih adalah faktor D1 (Produk olahan ubi kayu yang beranekaragam), fokusnya adalah tetap menjaga keanekaragaman produk olahan ubi kayu dengan selalu berkreasi dan berinovasi terhadap produk olahan ubi kayu di Kecamatan Wringin, terutama tape dan keripik singkong. Dengan banyaknya produk olahan ubi kayu maka permintaan akan ubi kayu sebagai bahan baku produksi akan terus meningkat. Apabila permintaan ubi kayu semakin meningkat, maka diharapkan akan mendorong petani untuk lebih giat dalam membudidayakan ubi kayu. Hal tersebut akan berdampak positif terhadap jumlah produksi ubi kayu di Kecamatan Wringin. Produksi ubi kayu yang tinggi akan semakin memperlancar aktivitas lembaga-lembaga yang ada di dalam rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin dalam usaha menyalurkan ubi kayu dan produk olahannya dari produsen hingga ke konsumen akhir.

FKK (Faktor Kunci Keberhasilan) penghambat yang terpilih adalah harga ubi kayu fluktuatif (H2). Fokusnya adalah merencanakan jumlah permintaan ubi kayu. Seperti yang sudah dibahas sebelumnya bahwa harga ubi kayu yang tidak stabil atau fluktuatif di Kecamatan Wringin dapat diatasi dengan merencanakan jumlah permintaan ubi kayu. Merencanakan jumlah permintaan ubi kayu dapat dilakukan dengan memperkirakan berapa jumlah ubi kayu yang dibutuhkan untuk produksi pada saat permintaan produk olahan ubi kayu meningkat. Setelah diketahui jumlah bahan baku ubi kayu yang dibutuhkan, maka langkah selanjutnya agroindustri

selaku pengolah ubi kayu dapat melakukan koordinasi dengan para tengkulak terkait pemenuhan bahan baku ubi kayu tersebut.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Aliran produk, aliran keuangan, dan aliran informasi pada rantai pasokan ubi kayu dengan produk olahan tape dan keripik singkong di Kecamatan Wringin melibatkan petani, tengkulak ubi kayu, agroindustri tape dan keripik singkong, sales keripik singkong, pedagang pengecer tape dan keripik singkong, serta berakhir pada konsumen akhir ubi kayu. Aliran produk ubi kayu mengalir dari petani dan berakhir pada konsumen akhir, aliran keuangan mengalir dari konsumen akhir ubi kayu hingga sampai pada petani, sedangkan aliran informasi pada rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin mengalir dua arah, yaitu informasi yang berasal dari petani ubi kayu hingga berakhir pada konsumen akhir dan informasi yang berasal dari konsumen akhir hingga berakhir pada petani ubi kayu.
2. Kegiatan pengolahan ubi kayu menjadi tape memberikan nilai tambah yang positif dengan rasio nilai tambah sedang, dengan nilai tambah sebesar Rp. 1.045,35 per kilogram bahan baku. Kegiatan pengolahan ubi kayu menjadi keripik singkong di Kecamatan Wringin memberikan nilai tambah yang positif dengan rasio nilai tambah tinggi, dengan nilai tambah sebesar Rp. 10.670,46 per kilogram bahan baku.
3. Faktor pendorong tertinggi dalam pengembangan rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin adalah produk olahan ubi kayu yang beranekaragam dengan nilai faktor urgensi sebesar 2,22, sedangkan faktor penghambat tertinggi adalah harga ubi kayu fluktuatif dengan nilai faktor urgensi sebesar 2,11. Rekomendasi kebijakan yang sebaiknya diterapkan untuk mendukung faktor pendorong adalah tetap mempertahankan keanekaragaman produk olahan ubi kayu disertai dengan pengemasan produk yang lebih bagus. Sedangkan rekomendasi untuk mengatasi faktor penghambat adalah dengan merencanakan jumlah permintaan ubi kayu.

### Saran

1. Sebaiknya pihak agroindustri tape dan keripik singkong melakukan perencanaan yang baik terkait dengan jumlah permintaan ubi kayu agar harga ubi kayu di Kecamatan Wringin lebih stabil.
2. Diharapkan pemerintah Kabupaten Bondowoso dapat berperan aktif dalam memperbaiki akses jalan ke lahan ubi kayu agar aktivitas rantai pasokan ubi kayu di Kecamatan Wringin berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bondowoso. 2015. *Kabupaten Bondowoso dalam Angka 2014*. Bondowoso : BPS Kabupaten Bondowoso.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bondowoso. 2017. *Kabupaten Bondowoso dalam Angka 2016*. Bondowoso : BPS Kabupaten Bondowoso

- Hubies, Musa. 1997. Menuju Industri Kecil Profesional di Era Globalisasi Melalui Pemberdayaan Manajemen Industri. *Orasi Ilmiah*. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Marimin, dan Nurul Maghfiroh. 2010. *Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasokan*. Bogor: IPB Press.
- Nazir, Moh. 2014. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Rukmana, Rahmad, dan Yuyun Yuniarsih. 2001. *Aneka Olahan Ubi Kayu*. Yogyakarta : Kanisius.
- Sianipar, J.P.G. dan Entang, H.M.. 2003. *Teknik-Teknik Analisis Manajemen, BahanAjar Diklatpim Tingkat III*. Jakarta: Lembaga Administrasi Negara – Republik Indonesia.
- Thmarin, Muhammad, Ainul Mardiansyah, dan Samsul Efendi Marpaung. 2013. Analisis Usahatani Ubi Kayu (*Manihot utilissima*). *Agrium*. 18 (1) : 57-64.

**ANALISIS KOMPARASI PENDAPATAN PETANI KELAPA DARI USAHA GULA  
SEMUT DENGAN GULA CETAK DI DESA HARGOROJO, KECAMATAN  
BAGELEN, KABUPATEN PURWOREJO**

***COMPARATIVE ANALYSIS OF COCONUT FARMER'S INCOME FROM CRYSTAL  
COCONUT SUGAR AND COCONUT SUGAR IN HARGOROJO VILLAGE, BAGELEN  
DISTRICT, PURWOREJO REGENCY***

**Nabila Auriel Salma Fauztina\***, Bambang Mulyatno Setiawan, Siswanto Imam Santoso  
Fakultas Peternakan dan Pertanian, Departemen Pertanian, Prodi Agribisnis, Universitas  
Diponegoro

\*Penulis korespondensi: [nabilaaurielsf@student.undip.ac.id](mailto:nabilaaurielsf@student.undip.ac.id)

**ABSTRACT**

*Different production cost and price of coconut sugar resulting in different income. Farmers haven't calculate profits so comparative analysis of income is needed. Purposes of this research were to analyze and to compare productivity, production cost, revenue, income and Revenue Cost Ratio (R/C) of coconut sugar farm in Hargorojo Village, Bagelen District, Purworejo Regency and to analyze the comparison between income and family farm income of coconut sugar and the Minimum Wage of Purworejo Regency in 2018. Method used in this research is survey. Research was conducted in December 2017-January 2018 in Hargorojo Village, Bagelen District, Purworejo Regency. Location was selected purposively. Sampling method using nonprobability sampling quota sampling technique with 30 crystal coconut sugar farmers and 30 coconut sugar farmers. Data were analysed quantitatively by calculating cost, revenue, income and R/C ratio. Comparison between productivity, production cost, revenue, income and R/C ratio of coconut sugar farm were conducted with Independent Sample t Test. Comparison between income and family farm income of coconut sugar farm and Minimum Wage of Purworejo Regency in 2018 were conducted with One Sample t Test. Result showed that productivity, production cost, revenue, income and R/C ratio of crystal coconut sugar farm and coconut sugar farm were efficient. Productivity, production cost, revenue, income and R/C ratio between crystal coconut sugar farm and coconut sugar farm were not significantly different. Income and family farm income and the Minimum Wage of Purworejo Regency in 2018 were significantly different with smaller value.*

**Keywords:** *crystal coconut sugar, coconut sugar, income*

**ABSTRAK**

Biaya produksi dan harga jual gula cetak dan gula semut berbeda mengakibatkan pendapatan berbeda. Petani belum mengadakan perhitungan keuntungan sehingga perlu analisis komparasi pendapatan untuk menghitung dan menganalisis keuntungan petani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis produktivitas, biaya produksi, penerimaan, pendapatan, dan Revenue Cost Ratio (R/C) petani gula semut dan menganalisis perbedaan produktivitas, biaya produksi, penerimaan, pendapatan, dan Revenue Cost Ratio (R/C) usahatani gula semut gula cetak serta menganalisis perbedaan antara pendapatan usaha dan pendapatan petani gula semut dan gula cetak di Desa Hargorojo, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo dengan UMK Purworejo 2018. Metode penelitian ini adalah metode survei. Penelitian dilaksanakan pada Desember

2017-Januari 2018 di Desa Hargorojo, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja. Metode pengambilan sampel nonprobability sampling teknik quota sampling jumlah responden 30 orang petani gula semut dan 30 orang petani gula cetak. Data dianalisis dengan analisis kuantitatif, yaitu menghitung biaya, penerimaan, pendapatan, dan R/C Ratio. Uji beda biaya, produktivitas, penerimaan, pendapatan dan R/C Ratio dilakukan dengan Independent Sample t Test. Uji beda pendapatan usaha dan pendapatan petani gula semut serta gula tani dengan UMK Purworejo 2018 dilakukan dengan One Sample t Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas, biaya produksi, penerimaan, pendapatan dan R/C ratio usahatani gula semut dan gula cetak sudah efisien dan mampu menghasilkan keuntungan. Produktivitas, Biaya, Penerimaan, Pendapatan, dan R/C ratio usahatani gula semut dengan gula cetak tidak berbeda secara signifikan. Pendapatan usaha dan Pendapatan Petani dari usaha gula semut dan gula cetak berbeda secara signifikan dengan nilai lebih kecil dari UMK Purworejo 2018.

**Kata kunci:** gula semut, gula cetak, pendapatan

## PENDAHULUAN

Sebagian besar penduduk Indonesia hingga saat ini masih bergantung pada sektor pertanian. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, kebutuhan pangan maupun non pangan dari sektor pertanian semakin meningkat. Hal ini menyebabkan perlunya pengembangan di sektor pertanian untuk dapat memenuhi permintaan pasar dan meningkatkan pendapatan petani. Sektor pertanian memiliki beberapa sub sektor antara lain sub sektor tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, peternakan dan perikanan. Perkebunan sebagai salah satu sub sektor pertanian di Indonesia dinilai potensial. Permintaan pasar untuk komoditas perkebunan baik di dalam negeri maupun luar negeri sangat tinggi dengan suplai yang belum terpenuhi, sehingga harga masih tergolong tinggi.

Kelapa merupakan salah satu tanaman perkebunan dari famili *palmae* yang setiap bagiannya dapat dimanfaatkan sehingga disebut pohon kehidupan (Khotimah, *et al.*, 2014). Pemanfaatan kelapa sebagai bahan baku industri terus berkembang. Pemanfaatan kelapa sebagai bahan baku industri terus berkembang. Produk olahan kelapa bermacam-macam, mulai dari kopra, minyak kelapa, nira kelapa hingga gula kelapa dan gula semut. Contoh penggunaan tanaman kelapa per bagian antara lain (1) sabut untuk keset, sapu, matras, bahan pembuat spring bed, (2) tempurung untuk arang, karbon aktif, (3) buah kelapa untuk kopra, minyak kelapa, santan, kelapa parutan kering, (4) air kelapa untuk cuka, Nata de Coco, (5) batang kelapa untuk membangun bangunan, (6) daun kelapa untuk lidi, sapu, barang anyaman, dekorasi dan (7) nira kelapa untuk gula kelapa (Setjen Pertanian, 2012). Menurut data FAO tahun 2006-2010, Indonesia merupakan negara penghasil kelapa terbesar di dunia dengan produksi 19,67 juta ton per tahun. Sementara luas tanaman menghasilkan, Indonesia merupakan negara terluas di dunia setelah Philipina dengan luas 2,96 juta ha yang tersebar di provinsi Riau, Sulawesi Utara, Jawa Timur, Maluku Utara, Sulawesi Tengah, Jawa Tengah, Jambi, Lampung, Sumatera Utara, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Barat.

Kabupaten Purworejo dikenal sebagai sentra kelapa di Jawa Tengah. Produksi kelapa di Kabupaten Purworejo pada tahun 2015 menduduki urutan pertama dari sub sektor perkebunan, dengan hasil sebanyak 18.532,47 ton gula cetak (BPS Kabupaten, 2016). Gula cetak merupakan hasil olahan nira kelapa yang telah dimasak hingga kental dan dicetak berbentuk bulat. Gula cetak banyak dijumpai di pasar tradisional maupun *modern*, tak jarang pula yang diekspor ke

mancanegara. Seiring dengan meningkatnya permintaan gula cetak dari luar negeri, mulai muncul permintaan akan gula semut. Gula semut adalah olahan dari nira kelapa (kelapa deres) yang berbentuk bubuk kasar dengan kadar air di bawah gula cetak, sehingga lebih tahan lama dan cocok untuk diekspor. Kecamatan dengan produksi kelapa deres terbanyak di Purworejo yaitu Kecamatan Bagelen yang menghasilkan 10.974,79 ton dari total 18.532,47 ton produksi kelapa deres di Kabupaten Purworejo pada tahun 2015 (BPS Kabupaten, 2016).

Petani kelapa yang ada di Kecamatan Bagelen terbagi menjadi petani yang menghasilkan gula cetak dan petani yang menghasilkan gula semut. Biaya produksi dan harga jual gula cetak dan gula semut berbeda yang mengakibatkan pendapatannya pun berbeda. Petani juga masih belum mengadakan perhitungan secara pasti keuntungan yang diperoleh dari setiap penjualan, sehingga perlu adanya analisis komparasi pendapatan untuk menghitung dan menganalisis keuntungan yang diperoleh petani gula semut dan gula cetak sehingga dapat membawa manfaat bagi petani.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2017 hingga Januari 2018 di Desa Hargorojo, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo. Lokasi dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan alasan Kecamatan Bagelen menghasilkan produk kelapa deres terbanyak dibanding kecamatan lain dan Desa Hargorojo memiliki petani gula semut serta gula cetak terbanyak di antara desa lain di Kecamatan Bagelen. Populasi petani gula semut di Desa Hargorojo sebanyak 214 orang, sedangkan populasi petani gula cetak sebanyak 300 orang.

Metode pengambilan sampel yang digunakan yaitu *nonprobability sampling* dengan teknik *quota sampling*. Total sampel yang diambil sebanyak 30 responden petani gula semut dan sebanyak 30 responden petani gula cetak. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara menggunakan kuesioner. Observasi yaitu cara pengumpulan data dengan mengamati langsung keadaan di lapangan (Masse dan Afandi, 2017). Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapat dari wawancara terhadap responden dengan menggunakan kuesioner. Data primer yang dikumpulkan meliputi identitas petani, produksi usahatani dan pengeluaran usahatani. Data sekunder yang dikumpulkan meliputi data keadaan geografis dan demografis Desa Hargorojo, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo serta data statistik perkebunan dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Purworejo. Data dianalisis menggunakan rumus-rumus sebagai berikut:

### 1. Biaya Produksi

Biaya produksi adalah seluruh biaya untuk menghasilkan output hingga sampai ke pasar atau ke tangan konsumen.

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = total biaya produksi (total cost)

FC = biaya tetap (fixed cost)

VC = biaya variabel (variable cost)

## 2. Penerimaan

Penerimaan atau *revenue* adalah seluruh pendapatan yang diterima dari hasil penjualan produk pada tingkat harga yang telah ditentukan.

$$TR = Y \times P_y$$

Keterangan:

TR = total penerimaan (*total revenue*)

Y = jumlah produksi (*yield*)

$P_y$  = harga jual (*price of yield*)

## 3. Pendapatan

Pendapatan merupakan selisih dari *total revenue* (penerimaan) dan *total cost* (biaya) dalam kurun waktu tertentu (Ekowati, *et al.*, 2014).

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\Pi$  = keuntungan (*profit*)

TR = total penerimaan (*total revenue*)

TC = total biaya produksi (*total cost*)

## 4. Pendapatan Petani

Pendapatan petani merupakan perpaduan antara tenaga, modal dan manajemen (Ekowati, *et al.*, 2014).

$$PP = PK - BAL - BML$$

Keterangan :

PK = pendapatan kotor

BAL = biaya alat luar

BML = bunga modal dari luar (Suratiyah, 2015)

## 5. Revenue Cost Ratio (R/C ratio)

R/C *ratio* adalah rasio imbalan antara penerimaan yang dihasilkan dengan biaya dimana R/C menunjukkan besarnya penerimaan yang diperoleh dari setiap rupiah yang dikeluarkan. Apabila nilai R/C lebih besar daripada 1 maka suatu usaha dikatakan layak, jika nilai R/C lebih kecil daripada 1 maka usaha tersebut tidak layak, dan jika nilai R/C sama dengan 1 maka usaha tersebut tidak mendapatkan untung dan tidak rugi (Hadwa, *et al.*, 2017).

$$R/C = \frac{\text{Penerimaan}}{\text{Total biaya produksi}} \text{ (Hadwa, et al., 2017).}$$

Uji beda biaya produksi, jumlah produksi, pendapatan dan R/C *ratio* dilakukan menggunakan uji *independent sample t-test* dengan bantuan program *Statistical Packages for Social Sciences* (SPSS) versi 16.0. Uji beda pendapatan gula semut dan gula cetak dengan UMK Kabupaten Purworejo 2018 dilakukan dengan *one sample t-test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Desa Hargorojo

Desa Hargorojo merupakan salah satu desa di Kecamatan Bagelen Kabupaten Purworejo Provinsi Jawa Tengah. Desa Hargorejo memiliki luas wilayah 526,00 Ha yang terbagi dalam 5 dusun. Batasan wilayah administratif Desa Hargorojo adalah sebagai berikut:

1. Batas utara : Desa Sokoagung
2. Batas selatan : Desa Somorejo
3. Batas barat : Desa Krendetan
4. Batas timur : Daerah Istimewa Yogyakarta

Desa Hargorojo secara administratif memiliki 5 dusun. Dusun tersebut mencakup 5 RW dan 11 RT yakni Dusun Sikuning, Dusun Plarangan, Dusun Setoyo, Dusun Curug dan Dusun Ngargo. Jumlah penduduk Desa Hargorojo yaitu sebanyak 1.444 jiwa yang terdiri dari 709 (49,1%) penduduk laki-laki dan 735 (50,9%) penduduk perempuan. Desa Hargorojo merupakan salah satu desa yang terletak di lereng pegunungan Menoreh sehingga tanahnya berbukit-bukit. Hal ini menyebabkan tidak ada tanah sawah, sedangkan yang terluas yakni tanah kering sebesar 479,15 Ha (91,1%). Sisanya yaitu tanah untuk bangunan/pekarangan seluas 15,8 Ha (3%) dan lainnya seluas 31,05 Ha (5,9%).

### Karakteristik Petani Responden

Karakteristik petani responden petani gula cetak dan gula semut berdasarkan usia, tingkat pendidikan dan kepemilikan pohon responden tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Petani Responden

No.	Keterangan	Petani Gula Semut		Petani Gula Cetak	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
		--Orang--	--%--	--Orang--	--%--
1.	Usia (Tahun)				
	<31	8	26,67	2	6,67
	31 - 40	5	16,67	9	30
	41 - 50	12	40	6	20
	51 - 64	5	16,67	10	33,33
	>64	0	0	3	10
	Rata-rata	41,57		47,17	
2.	Pendidikan				
	Tidak Lulus SD	4	13,33	5	16,67
	SD	13	43,33	14	46,67
	SMP	12	40	8	26,67
	SMA	1	3,33	3	10
	Jumlah	30	100	30	100
3.	Pohon Produktif (Pohon)				
	<11	9	30,00	16	53,33
	11 - 20	8	26,67	8	26,67
	21 - 30	10	33,33	5	16,67
	31 - 40	2	6,67	1	3,33
	>40	1	3,33	0	0,00
	Rata-rata	20,3		13,7	

Tabel 1 pada bagian Usia menunjukkan bahwa sebagian besar responden petani gula semut berusia 41–50 tahun, sedangkan petani gula cetak berusia 51-64 tahun. Persentase petani gula semut usia 41–50 tahun sebesar 40% dan petani gula cetak usia 51-64 tahun sebesar 26,67%. Besarnya persentase tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar petani baik gula semut maupun gula cetak berusia produktif, sesuai dengan pendapat Tjiptoherijanto (2001) yang menyatakan bahwa umur penduduk dalam analisis demografi dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu umur muda di bawah 15 tahun, umur produktif usia 15-64 tahun dan kelompok umur tua usia 65 tahun ke atas.

Tabel 1 pada bagian pendidikan menunjukkan bahwa sebagian besar responden berlatar belakang pendidikan yang rendah yaitu lulusan SD sebesar 43,33% pada petani gula semut dan 46,67% pada petani gula cetak. Selain itu masih ada pula yang tidak lulus SD yaitu sebesar 13,33% pada petani gula semut dan 16,67 persen pada petani gula cetak. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk desa masih belum menyadari pentingnya pendidikan sehingga tidak mengikuti anjuran wajib belajar sembilan tahun. Selain itu juga disebabkan oleh keterbatasan ekonomi sehingga sebagian besar penduduk lebih memilih bekerja daripada melanjutkan pendidikan.

Tabel 1 pada bagian pohon produktif menunjukkan bahwa persentase terbesar pohon kelapa produktif pada petani gula semut yaitu 21 – 30 pohon sebesar 33,33% yang kemudian diikuti dengan <11 pohon sebesar 30%, sedangkan sebagian besar petani gula cetak menderes pohon kelapa <11 pohon yakni sebesar 53,33%. Selain itu rata-rata pohon kelapa produktif sebesar 20,3 pada petani gula semut dan 13,7 pada petani gula cetak menunjukkan bahwa jumlah pohon yang dideres petani gula semut lebih banyak dibandingkan petani gula cetak.

### **Budidaya Kelapa**

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa lahan yang ditanami kelapa oleh responden merupakan lahan yang sebelumnya kosong dan ditumbuhi rerumputan. Responden tidak melakukan pengolahan tanah secara khusus dan hanya mencangkul area sekitar tanaman serta menggali lahan untuk dimasukkan bibit kelapa. Hal ini menunjukkan bahwa pengolahan lahan responden masih belum maksimal karena tidak sesuai dengan pendapat Setyamidjaja (1989) yang menyatakan bahwa tanah bekas rerumputan sebaiknya diolah menggunakan traktor maupun cangkul untuk menghilangkan sisa akar rerumputan di dalam tanah yang nantinya dapat tumbuh kembali menjadi gulma bagi tanaman kelapa. Responden menanam kelapa varietas dalam dengan jarak tanam  $\pm 10$  meter. Hal ini menunjukkan bahwa jarak tanam yang diterapkan sudah sesuai dengan pendapat Suhardiman (1991) yang menyatakan bahwa jarak tanam kelapa dalam yaitu 10 x 10 m. Responden menanam kelapa dengan menggali tanah dengan kedalaman yang tidak tentu. Cara ini merupakan cara yang sudah lama diterapkan namun tidak sesuai dengan pendapat Setyamidjaja (1989) yang menyatakan bahwa lubang tanam pada tanah yang bersifat gembur cukup berukuran 60 x 60 x 60 cm, sedangkan tanah yang memerlukan perbaikan dapat dipakai ukuran lubang 80 x 80 x 80 cm hingga 1 x 1 x 1 m.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa responden belum melakukan pemeliharaan tanaman secara maksimal. Responden hanya melakukan pemeliharaan tanaman dengan penyiraman dan penyiangan. Penyiraman dilakukan ketika cuaca sedang kering sehingga kebutuhan air tanaman tetap tercukupi. Responden melakukan penyiangan ketika tanaman kelapa masih muda sehingga kelapa dapat tumbuh dengan baik. Tanaman kelapa yang sudah tua sudah tidak disiangi lagi oleh responden. Selain pemeliharaan terhadap gulma, responden tidak melakukan pemeliharaan terhadap hama dan penyakit. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan terhadap hama dan penyakit tanaman kelapa.

### **Keadaan Umum Usahatani Gula Semut dan Gula Cetak Responden**

Pengolahan nira kelapa oleh petani di Desa Hargorojo, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo terdiri dari gula cetak dan gula semut. Pengolahan nira kelapa menjadi gula cetak merupakan sumber mata pencaharian warga desa Hargorojo secara turun-temurun sejak dulu, sedangkan pengolahan nira kelapa menjadi gula semut baru berjalan lima tahun dari tahun 2013. Pembuatan gula semut ini dibina dan oleh PT Mega Inovasi Organik untuk kemudian diekspor ke berbagai negara. Pasar gula semut meliputi Jerman, Australia, Amerika Serikat dan banyak negara di Asia serta Eropa, sedangkan gula cetak hanya dipasarkan di warung atau pasar di sekitar petani. Perusahaan berperan untuk mengawasi proses kualitas gula semut mulai dari warna, aroma hingga rasa agar memenuhi kriteria standar ekspor. Hal ini sesuai dengan pendapat Efendi, *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa standar *Control Union* untuk ekspor gula semut yakni warna terang, bersih tanpa bintik hitam/kotoran, kering, aroma segar, rasa khas gula kelapa, tidak pahit/gosong dan tidak menggunakan campuran bahan kimia atau campuran gula pasir. Gula cetak tidak dipasarkan ke luar negeri karena kandungan airnya yang lebih tinggi dibanding gula semut sehingga produk tidak seawet gula semut yang lebih kering, sesuai dengan pendapat Johanes, *et al.* (2015) yang menyatakan bahwa gula cetak atau gula merah kelapa umumnya memiliki kadar air relatif tinggi yaitu 9-11% sehingga daya simpannya relatif pendek. Hal ini didukung oleh Zuliana, *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa bentuk gula semut yang berupa serbuk mengakibatkan lebih mudah larut, mudah dikemas, mudah dibawa dan tahan lebih lama karena rendahnya kadar air.

Proses pembuatan gula cetak diawali dengan penyaringan nira menggunakan saringan yang bertujuan untuk menyaring nira dari kotoran. Nira yang telah disaring kemudian dimasak selama 1-5 jam hingga mengental, tergantung banyaknya nira. Proses selanjutnya yaitu pencetakan nira dalam tempurung kelapa dan dibiarkan hingga kering. Nira yang telah mengental didiamkan beberapa saat lalu diaduk kembali hingga mengkristal dan berubah warna menjadi lebih muda. Nira kemudian diaduk dengan cepat hingga terbentuk serbuk yang disebut gula semut. Gula semut yang masih berbentuk serbuk kasar lalu diayak menggunakan ayakan untuk menghasilkan ukuran sesuai permintaan perusahaan.

### **Analisis Produktivitas, Biaya Produksi, Penerimaan, Pendapatan dan *Revenue Cost Ratio* (R/C Ratio)**

Berdasarkan penelitian diperoleh hasil bahwa jumlah produksi gula semut lebih tinggi dibandingkan jumlah produksi gula cetak. Jumlah produksi gula semut yaitu 104,53 kg/bulan dengan rata-rata jumlah pohon yang dideres 20,3 pohon, sedangkan usahatani gula cetak yaitu 80,13/bulan dengan rata-rata jumlah pohon yang dideres 13,7 pohon. Jumlah produksi tersebut lebih kecil dibandingkan hasil penelitian Sukiman, *et al.* (2007) yang menyatakan bahwa rata-rata jumlah produksi gula kelapa per bulan sebesar 110,75 kg dengan jumlah pohon 21. Jumlah produksi yang lebih rendah disebabkan rata-rata jumlah pohon yang dideres lebih rendah yaitu 13,7 pohon.

Produktivitas usahatani gula semut lebih rendah dibandingkan usahatani gula cetak. Produktivitas usahatani gula semut yaitu 5,79 kg/pohon/bulan atau 3,48 kg/produksi (hari) sedangkan produktivitas usahatani gula cetak yaitu 7,2 kg/pohon/bulan atau 3,34 kg/produksi (hari) yang disebabkan produksi nira per pohon yang lebih banyak pada usahatani gula cetak sehingga menghasilkan gula cetak yang lebih banyak pula.

Biaya dapat diklasifikasikan menjadi *total fixed cost* (TFC) dan *total variable cost* (TVC). Total biaya produksi usahatani gula semut dan gula cetak dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Biaya Produksi Usahatani Gula Semut dan Gula Cetak

Komponen Biaya	Gula Semut		Gula Cetak	
	Rata-Rata	Persentase	Rata-Rata	Persentase
	--Rp/bulan--	--%--	--Rp/bulan--	--%--
1. Biaya Tetap	42.319,68	3,09	52.924,20	3,80
a. Pajak	1.679,17	0,12	1.607,20	0,17
b. Penyusutan	40.640,51	2,97	33.637,83	3,63
2. Biaya Variabel	1.327.141,67	96,91	892.266,67	96,20
a. Ipah	8.750,00	0,64	6.533,33	0,70
b. Injit	10.050,00	0,73	7.866,67	0,85
c. Laru	14.700,00	1,07	12.466,67	1,34
d. Kayu	91.666,67	6,69	69.333,33	7,48
e. Tenaga Kerja	1.201.975,00	87,77	796.066,67	85,83
• Keluarga	810.975,00	59,22	481.000,00	50,89
• Luar Keluarga	391.000,00	28,55	315.066,67	33,33
<b>Total</b>	<b>1.369.461,34</b>	<b>100,00</b>	<b>927.511,70</b>	<b>100,00</b>
<b>Biaya/produksi</b>	<b>45.648,71</b>		<b>38.402,90</b>	
<b>Biaya Alat Luar</b>	<b>558.486,34</b>		<b>446.511,70</b>	

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa rata-rata biaya produksi usahatani gula semut yaitu Rp 1.369.461,34/bulan atau Rp 45.648,71/produksi. Biaya tersebut lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian Hadwa *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa biaya total yang dikeluarkan dalam pembuatan gula semut dalam satu kali proses produksi adalah Rp 41.962,84. Hal ini disebabkan biaya produksi yang sudah naik dibanding penelitian tersebut dan harga komponen masing-masing biaya produksi yang berbeda pada kedua daerah penelitian. . Biaya produksi usahatani gula cetak yaitu Rp 927.511,70/bulan atau sebesar Rp 38.402,90/produksi. Biaya tersebut lebih tinggi dari hasil penelitian Mugiono, *et al.* (2014) yang menyatakan bahwa biaya total pada usaha pengolahan gula merah kelapa yaitu Rp 347.665,54/bulan. Perbedaan yang besar tersebut disebabkan rendahnya biaya tenaga kerja pada penelitian tersebut, sehingga total biaya lebih rendah.

Penerimaan usahatani gula semut lebih tinggi dibandingkan usahatani gula cetak. Penerimaan usahatani gula semut yaitu Rp 1.777.044,86/bulan atau Rp 59.234,83 per satu kali proses produksi. Penerimaan tersebut sesuai dengan hasil penelitian Hadwa, *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa penerimaan gula semut sebesar Rp 60.000,- per satu kali proses produksi. Penerimaan usahatani gula cetak yaitu Rp 1.052.066,67/bulan atau sebesar Rp 43.752,55 per satu kali proses produksi. Penerimaan tersebut lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian Mugiono, *et al.* (2014) yang menyatakan bahwa penerimaan usahatani gula merah kelapa yaitu Rp 803.763,5/bulan dengan rata-rata harga jual Rp 9.973,43 dan rata-rata jumlah produksi 80,59 kg. Hal ini disebabkan harga jual penelitian tersebut lebih rendah sehingga total penerimaan lebih rendah.

Pendapatan yang diperoleh pada usahatani gula semut lebih tinggi dibandingkan usahatani gula cetak. Pendapatan usaha gula semut yaitu Rp 407.583,52/bulan atau sebesar Rp 13.586,12/produksi sedangkan pendapatan usaha gula cetak yaitu Rp 124.983,55/bulan atau sebesar Rp 5.349,55/produksi. Besarnya pendapatan ini masih lebih kecil dibandingkan dengan

penelitian Hadwa, *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa pendapatan agroindustry gula semut dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 18.037,16. Hal ini disebabkan biaya produksi yang lebih tinggi sehingga pendapatan lebih rendah.

Pendapatan Petani (PP) gula semut sebesar Rp 1.218.558,52/bulan sedangkan gula cetak sebesar Rp 605.983,55/bulan. Besarnya pendapatan petani ini merupakan besar pendapatan yang betul-betul diterima petani setiap bulannya. Pendapatan petani lebih penting bagi petani karena menentukan keberlanjutan usahatani.

*Revenue cost ratio* (R/C *ratio*) usahatani gula semut lebih tinggi dibandingkan usahatani gula cetak. Rata-rata *revenue cost ratio* (R/C *ratio*) usahatani gula semut yaitu sebesar 1,25 sedangkan rata-rata *revenue cost ratio* (R/C *ratio*) usahatani gula cetak yaitu sebesar 1,16. Nilai *revenue cost ratio* (R/C *ratio*) ini masih lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Hadwa, *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa R/C pengrajin gula semut di Desa Sidamulih sebesar 1,43. Nilai *revenue cost ratio* (R/C *ratio*) yang lebih rendah ini disebabkan oleh biaya produksi yang lebih tinggi. Nilai *revenue cost ratio* (R/C *ratio*) lebih dari satu menunjukkan bahwa usahatani gula semut dan gula cetak sudah efisien dan mampu menghasilkan keuntungan, sesuai dengan pendapat Masse dan Afandi (2017) yang menyatakan bahwa apabila R/C= 1, berarti usahatani tidak untung dan tidak rugi atau impas, bila R/C<1 berarti usaha tersebut tidak layak diusahakan dan jika R/C>1 berarti usahatani tersebut layak untuk diusahakan.

#### Uji Beda Produktivitas, Biaya Produksi, Penerimaan, Pendapatan dan *Revenue Cost Ratio* (R/C *Ratio*)

Hasil uji beda produktivitas, biaya produksi, penerimaan, pendapatan dan *revenue cost ratio* (R/C *ratio*) gula semut dan gula cetak dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji beda Produktivitas, Biaya, Penerimaan, Pendapatan dan R/C Gula Semut dan Gula Cetak

	Satuan	Gula Semut	Gula Cetak	Signifikansi	Keterangan
	Kg/pohon/				
Produktivitas	bulan	5,79	7,2	0,112	Tidak beda
Biaya	Rp/bulan	1.369.461,34	945.190,87	0,008	Berbeda
Penerimaan	Rp/bulan	1.777.044,86	1.052.066,67	0,006	Berbeda
Pendapatan	Rp/bulan	407.583,52	112.018,83	0,022	Berbeda
R/C		1,25	1,14	0,32	Tidak beda

Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test* dengan program SPSS versi 16.0 diperoleh signifikansi Produktivitas, Biaya, Penerimaan, Pendapatan dan R/C berturut-turut sebesar 0,112; 0,008; 0,006; 0,022 dan 0,32. Perbedaan yang tidak signifikan pada produktivitas gula semut dengan gula cetak disebabkan pohon kelapa petani gula semut menghasilkan nira yang tidak berbeda jauh jumlahnya dengan pohon kelapa petani gula cetak, sehingga menghasilkan jumlah produk yang tidak berbeda secara signifikan. Perbedaan yang tidak signifikan pada R/C gula semut dengan gula cetak disebabkan perbandingan antara penerimaan dan biaya pada gula semut maupun gula cetak yang tidak berbeda jauh. Biaya pada usahatani gula semut lebih besar dibandingkan biaya pada usahatani gula cetak, namun penerimaan usahatani gula semut lebih besar dibandingkan penerimaan usahatani gula cetak.

Perbedaan antara biaya usahatani gula semut dengan usahatani gula cetak disebabkan perbedaan peralatan dan jumlah produksi sehingga biaya tenaga kerja berbeda. Peralatan yang berbeda dari gula semut yaitu ayakan, penggerus dan box, sedangkan gula cetak yaitu ancak dan batok cetakan. Penggerus, ancak dan batok cetakan lebih banyak dibuat sendiri dari bahan bambu dan batok kelapa. Ayakan seharga Rp 15.000,- dari koperasi mitra petani gula semut dan box dengan rata-rata harga Rp 140.000,- yang paling berpengaruh pada perbedaan biaya. Kedua

peralatan tersebut merupakan ketentuan dari perusahaan mitra petani gula semut sehingga wajib digunakan. Perbedaan jumlah produksi gula semut sebesar 104,53 kg/bulan dengan gula cetak sebesar 80,13 kg/bulan disebabkan jumlah pohon yang dideres berbeda yakni 20,3 pohon gula semut dan 13,7 pohon gula cetak. Perbedaan jumlah produksi mengakibatkan perbedaan biaya tenaga kerja. Biaya tenaga kerja gula semut sebesar Rp 1.201.975,-/bulan dan gula cetak sebesar Rp 796.066,67,-/bulan. Selisih yang besar antara biaya tenaga kerja gula semut dan gula cetak mengakibatkan perbedaan yang signifikan pada total biaya produksi karena biaya tenaga kerja menempati persentase total biaya tertinggi yaitu 87,77% untuk gula semut dan 85,83% untuk gula cetak. Hal ini sesuai dengan penelitian Suyudi, et al. (2007) yang menyatakan bahwa biaya terbesar adalah biaya variabel terutama biaya tenaga kerja.

Perbedaan antara penerimaan usahatani gula semut dengan usahatani gula cetak disebabkan produktivitas dan harga jual gula semut yang lebih tinggi yaitu Rp 17.000,-/kg sedangkan gula cetak rata-rata seharga Rp 13.133,33/kg. Perbedaan antara pendapatan usahatani gula semut dan gula cetak disebabkan oleh perbedaan penerimaan dan biaya sehingga menghasilkan pendapatan yang berbeda pula, sesuai dengan pendapat Mugiono, et al. (2014) yang menyatakan bahwa besar kecilnya penerimaan yang diperoleh dari suatu usaha dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi dan harganya, sehingga peningkatan penerimaan dapat dilakukan dengan mengoptimalkan produksinya. Salah satu cara meningkatkan produksi yaitu dengan menambah bahan baku utama (air nira) sehingga produksi juga bertambah. Peningkatan bahan baku dapat diperoleh dari peningkatan jumlah pohon atau intensifikasi perawatan tanaman kelapa. Jika produksi meningkat maka penerimaan dan pendapatannya pun akan meningkat pula.

#### **Uji Beda Pendapatan Usahatani Gula Semut dan Petani Gula Cetak dengan UMK Purworejo 2018**

Hasil Uji Beda Pendapatan Usahatani Gula Semut dan Petani Gula Cetak dengan UMK Purworejo 2018 dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Beda Pendapatan Usaha dan Pendapatan Petani Gula Semut dan Petani Gula Cetak dengan UMK Purworejo 2018

Usahatani		Signifikansi	Keterangan
Gula Semut	Pendapatan	0	Berbeda
	PP	0,008	Berbeda
Gula Cetak	Pendapatan	0	Berbeda
	PP	0	Berbeda

Berdasarkan hasil uji *one sample t-test* dengan program SPSS versi 16.0 diperoleh signifikansi pendapatan usahatani gula semut dan gula cetak sebesar 0. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan usahatani gula semut sebesar Rp 407.583,52/bulan dan gula cetak sebesar Rp 124.983,55/bulan berbeda secara signifikan dengan nilai lebih kecil dari UMK Purworejo 2018 yaitu sebesar Rp 1.573.000,-. Upah minimum merupakan upah bulanan terendah yang terdiri atas upah pokok dan tunjangan tetap (Susanti, 2017). Nilai signifikansi pendapatan petani gula semut dan gula cetak kurang dari nilai probabilitas  $\alpha$  (0,05) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan petani (PP) atau *family farm income* gula semut sebesar Rp 1.218.558,52/bulan dan gula cetak sebesar Rp 605.983,55/bulan berbeda secara signifikan dengan nilai lebih kecil dari UMK Purworejo 2018 yaitu sebesar Rp 1.573.000,-. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan petani masih belum dapat berperan penuh untuk mencukupi kebutuhan hidup, sesuai dengan pendapat Sulistiawati (2012) yang menyatakan bahwa upah

minimum berperan sebagai pelindung bagi pekerja untuk mempertahankan upah yang diterima agar tidak menurun dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Analisis Komparasi Pendapatan Petani Kelapa dari Usaha Gula Semut dengan Gula Cetak di Desa Hargorojo, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Produktivitas gula semut sebanyak 5,79 kg/pohon/bulan sedangkan gula cetak sebanyak 7,2 kg/pohon/bulan. Biaya produksi usahatani gula semut yaitu Rp 1.369.461,34/bulan atau Rp 45.648,71/produksi sedangkan gula cetak yaitu Rp 927.511,70/bulan atau sebesar Rp 38.402,90/produksi. Penerimaan usahatani gula semut yaitu Rp 1.777.044,86/bulan atau Rp 59.234,83/produksi sedangkan penerimaan usahatani gula cetak yaitu Rp 1.052.066,67/bulan atau sebesar Rp 43.752,55 per satu kali proses produksi. Pendapatan usahatani gula semut yaitu Rp 407.583,52/bulan atau sebesar Rp 13.586,12/produksi sedangkan pendapatan usahatani gula cetak yaitu Rp 124.983,55/bulan atau sebesar Rp 5.349,55/produksi. R/C ratio usahatani gula semut yaitu sebesar 1,25 sedangkan R/C ratio usahatani gula cetak yaitu sebesar 1,16 yang berarti usahatani gula semut dan gula cetak sudah efisien dan mampu menghasilkan keuntungan.
2. Produktivitas dan R/C ratio usahatani gula semut dengan gula cetak tidak berbeda secara signifikan, sedangkan Biaya, Penerimaan dan Pendapatan usahatani gula semut dengan gula cetak berbeda secara signifikan.
3. Pendapatan usaha dan Pendapatan Petani dari usaha gula semut dan gula cetak berbeda secara signifikan dengan nilai lebih kecil dari UMK Purworejo 2018.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian Analisis Komparasi Pendapatan Petani Kelapa dari Usaha Gula Semut dengan Gula Cetak di Desa Hargorojo, Kecamatan Bagelen, Kabupaten Purworejo, saran yang dapat penulis berikan adalah sebaiknya petani gula cetak beralih menjadi petani gula semut karena pendapatan yang akan diperoleh lebih besar. Penulis juga menyarankan sebaiknya petani merawat dengan intensif pohon kelapa sehingga produktivitasnya juga optimal. Perawatan yang perlu diberikan antara lain perawatan dari hama dan penyakit tanaman, penyiangan secara intensif dan penyiraman yang lebih intensif, selain itu penggunaan sarana produksi yang efisien perlu diperhitungkan pula agar biaya produksi semakin efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten. 2016. Kabupaten Purworejo dalam Angka 2016. Purworejo.
- Efendi, A., S. Budiningsih dan R. H. Putri. 2017. Pengembangan Kewirausahaan Gula Semut di Kecamatan Wadaslantang Kabupaten Wonosobo. *J. Agritech*. 19 (2): 89-98.
- Ekowati, T. E., D. Sumarjono,, H. Setiyawan dan E. Prasetyo. 2014. *Buku Ajar Usahatani*. Semarang: Undip Press.

- Hadwa, I., Soetoro dan Z. Noormansyah. 2017. Analisis Usaha dan Nilai Tambah Agroindustri Gula Semut (Studi Kasus pada Perajin Gula Semut di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis). *J. Agroinfo Galuh*. 4 (2): 220-225.
- Johanes, S., G. Sukartono dan S. Soeadgihardo. 2015. Unjuk Kerja Alat Pengering Gula Semut Dua Belas Susun Menggunakan Bahan Bakar LPG. *J. Teknologi Technoscientia*. 7 (2): 171-178.
- Khotimah, S., A. Kusmiati dan T. Agustina. 2014. Analisis Pendapatan Pengrajin Gula Kelapa dan Kontribusinya terhadap Pendapatan Keluarga di Desa Lojejer Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember. *JSEP*. 7 (2): 45-54.
- Masse, A. dan Afandi. 2017. Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Kelapa Dalam di Desa Kasoloang Kecamatan Bambaira Kabupaten Mamuju Utara Provinsi Sulawesi Barat. *J. Agrotekbis* 5 (1): 66-71.
- Mugiono, S. Marwanti dan S. N. Awami. 2014. Analisis Pendapatan Usaha Gula Merah Kelapa (Studi Kasus Di Desa Medono Kecamatan Kaliwiro Kabupaten Wonosobo). *J. Mediagro*. 10 (2): 22-31.
- Setjen Pertanian. 2012. Outlook Komoditas Perkebunan. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian.
- Setyamidjaja, D. 1989. Bertanam Kelapa Hibrida. Yogyakarta: Kanisius.
- Suhardiman, P. 1991. Bertanam Kelapa Hibrida. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sulistiawati, R. 2012. Pengaruh Upah Minimum terhadap Penyerapan Tenaga Kerja dan Kesejahteraan Masyarakat di Provinsi di Indonesia. *J. EKSOS*. 8 (3): 195-211.
- Suratiyah, K. 2015. Ilmu Usahatani. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Susanti, E. 2017. Efektivitas Upah Minimum di Kabupaten Bandung. *J. MPP*. 1 (1): 12-25.
- Tjiptoherijanto, P. 2001. Proyeksi Penduduk, Angkatan Kerja, Tenaga Kerja, dan Peran Serikat Pekerja dalam Peningkatan Kesejahteraan. [https://www.bappenas.go.id/files/3513/5211/1083/prijono\\_\\_20091015125259\\_\\_2356\\_\\_0.pdf](https://www.bappenas.go.id/files/3513/5211/1083/prijono__20091015125259__2356__0.pdf). 5 Juli 2018 Pukul 11:22.
- Zuliana, C., E. Widyastuti dan W. H. Susanto. 2016. Pembuatan Gula Semut Kelapa (Kajian pH Gula Kelapa dan Konsentrasi Natrium Bikarbonat). *J. Pangan dan Agroindustri*. 4 (1): 109-119.

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN KREDIT PROGRAM KKPE DAN KUR SEKTOR PERTANIAN DI INDONESIA

### *FACTORS AFFECTING AGRICULTURAL CREDIT DEMAND OF KKPE AND KUR PROGRAMS IN INDONESIA*

Danik Nurjanah<sup>1\*</sup>, Any Suryantini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada

\*Penulis korespondensi: daniknurjanah6@gmail.com

#### **ABSTRACT**

*This study aimed to determine the factors affecting demand for credit programs KKPE and KUR of agriculture sector in Indonesia. Method used in this study was a descriptive method that was based on solving the actual problems that exist today. Secondary data in the form of panel data that is the combination of cross-section data (province) and time series data (2010-2014) used in this research. Data sourced from the Central Statistics Bureau (BPS), the Ministry of Agriculture, the Financial Services Authority, the Ministry of Finance and Bank Indonesia (BI) as well as other relevant agencies as supporting data for this study. The method used is panel data regression analysis to choose model through three estimation approach that is common effect model (CEM), fixed effect model (FEM) and random effect model (REM) using E-views 9. The results showed the agricultural sector credit demand in Indonesia influenced positively and significantly at a significance by the credit interest rates, the exchange rate, the rice grain price, and agriculture sector GRDP. The provincial minimum wage negatively affected on the agricultural credit demand. The exchange rate of farmers has no significant effect.*

**Keywords:** *agricultural credit demand, the rice grain price and credit interest rates*

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kredit program KKPE dan KUR sektor pertanian di Indonesia. Metode dasar yang digunakan yaitu deskriptif. Penelitian ini menggunakan data sekunder berbentuk data panel yaitu gabungan data cross section (provinsi) dan data time series (2010-2014). Data bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Pertanian, Otoritas Jasa Keuangan, Kementerian Keuangan dan Bank Indonesia (BI) serta instansi-terkait lainnya sebagai data pendukung untuk penelitian ini. Metode yang digunakan yaitu analisis regresi data panel memilih model melalui tiga pendekatan estimasi yaitu common effect model (CEM), fixed effect model (FEM) dan random effect model (REM) menggunakan E-views 9. Hasil penelitian ini menunjukkan permintaan kredit program KUR dan KKPE sektor pertanian di Indonesia dipengaruhi secara positif oleh suku bunga kredit, nilai tukar, harga gabah dan Produk Regional Bruto sektor pertanian. Upah minimum provinsi berpengaruh secara negatif. Nilai tukar petani tidak berpengaruh secara signifikan.

**Kata kunci:** harga gabah, permintaan kredit program KKPE dan KUR sektor pertanian, suku bunga kredit

## PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris, tentunya tidak terlepas dari sektor pertanian. Sektor pertanian memiliki peranan sangat penting dalam pembangunan perekonomian nasional. Kontribusi sektor pertanian terhadap pembangunan nasional meliputi ketahanan pangan, pengentasan kemiskinan, penyerapan tenaga kerja dan penggerak ekonomi riil lainnya. Pada akhir tahun 1990an pengalaman pembangunan menunjukkan bahwa sektor pertanian mampu menjadi tonggak perekonomian nasional pada saat terjadi krisis ekonomi (Ashari, 2009).

Walaupun perannya sangat strategis, sektor pertanian masih menghadapi beberapa masalah diantaranya keterbatasan permodalan. Mayoritas petani memiliki lahan sempit, tidak mampu meningkatkan luasan lahan menggunakan modal sendiri (Meinardi & Hartono, 2007). Modal merupakan bagian input usaha tani, tujuan penambahan modal yaitu untuk menaikkan volume produksi, penjualan dan pendapatan serta menaikkan laba. Kekurangan modal menjadi masalah penting dalam proses kegiatan usaha tani, maka penambahan modal dapat dilakukan dengan meminjam atau kredit pada bank atau lembaga keuangan lainnya, baik formal maupun informal (Fecke & Al., 2016).

Kredit merupakan salah satu bagian pembentukan modal yang dilakukan lembaga keuangan yaitu pihak perbankan ke masyarakat. Kredit adalah salah satu usaha untuk peningkatan modal. Modal digunakan untuk menaikkan volume produktivitas usaha riil yang dilakukan oleh masyarakat maupun kelompok (Eswanto, Oemar, & Andini, 2016).

Bagi petani, kredit digunakan untuk tiga tahap yaitu pertama, untuk kebutuhan jangka pendek sebagai operasional usaha pertanian seperti pembelian bibit, pestisida, pupuk dan untuk membayar upah tenaga kerja. Kedua, untuk kebutuhan jangka menengah seperti pembelian peralatan, mesin traktor dan teknologi yang modern. Ketiga, untuk kebutuhan jangka panjang seperti pengembangan pertanian, ekstensifikasi dan intensifikasi usaha pertanian serta digunakan untuk kegiatan usaha off farm lainnya (Reddy & Subbaiah, 2012).

Untuk mendukung ketersediaan modal bagi petani atau pelaku usaha pertanian, pemerintah bekerja sama dengan pihak perbankan meluncurkan beberapa kredit program maupun bantuan modal khusus untuk sektor pertanian. Skim khusus seperti dana bergulir, penguatan modal, kredit bersubsidi bunga maupun yang bersifat komersial. Dari waktu ke waktu program kredit pertanian ini mengalami berbagai perubahan terkait dengan prosedur peminjaman, tingkat suku bunga dan jangka waktu pengembalian (Rizieq, 2010).

Kredit program adalah kredit atau pembiayaan yang ditujukan untuk pengembangan sektor prioritas, sumber dananya menggunakan dana bank penyalur dengan suku bunga rendah yang telah ditetapkan pemerintah. Selisih antara suku bunga kredit program dengan suku bunga pasar yang seharusnya diterima oleh bank, disubsidi oleh pemerintah (Ashari, 2009). Skim kredit bersubsidi yang diluncurkan seperti KKPE, KPEN-RP, KUPS, dan KUR (Nisa, 2016).

Keterbatasan akses terjadi karena beberapa hal, seperti kurangnya informasi mengenai sektor pertanian yang potensial, persyaratan kredit yang rumit dan sulit dipenuhi, usaha sektor pertanian yang dianggap belum bankable atau kurang layak untuk diberikan kredit, dipandang beresiko tinggi oleh bank. Untuk meningkatkan akses pertanian terhadap kredit perbankan perlu adanya perbaikan dari sisi permintaan maupun penawaran.

Dari sisi permintaan selain perbaikan kualitas SDM, permodalan, teknologi, manajemen usaha sektor pertanian, keadaan makroekonomi. Keadaan makro ekonomi seperti tingkat pendapatan, suku bunga kredit, laju inflasi, nilai tukar rupiah, PDRB juga turut mempengaruhi terhadap permintaan kredit sektor pertanian. Hal ini didasarkan oleh pemikiran bahwa jika pendapatan masyarakat meningkat, kebutuhan akan uang juga akan meningkat guna memenuhi

kebutuhan. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kredit program KKPE dan KUR sektor pertanian di Indonesia.

## METODE PENELITIAN

Metode deskriptif merupakan metode yang mendasarkan pada pemecahan masalah-masalah aktual yang ada sekarang. Data yang diperoleh dikumpulkan, ditabulasikan, dianalisis kemudian diinterpretasikan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang terdiri dari satu variabel terikat (*dependent variable*) yaitu permintaan kredit program sektor pertanian di Indonesia dan 6 variabel bebas (*independent variable*) yaitu suku bunga kredit, Nilai Tukar (NT), Nilai Tukar Petani (NTP), harga gabah ditingkat petani, Upah Minimum Provinsi (UMP) dan Produk Doestik Regional Bruto (PDRB) sektor pertanian.

Data sekunder yang digunakan berbentuk data panel yaitu gabungan data dari data *cross section* dan *time series*. Data *cross section* berupa data dari berbagai provinsi di Indonesia yang terdiri dari 22 provinsi. Data *time series* berupa data runtut waktu tahunan selama 5 tahun yaitu tahun 2010 sampai 2014. Data sekunder ini bersumber dari Kementerian Pertanian, Otoritas Jasa Keuangan, Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI) serta instansi-instansi terkait lainnya sebagai data pendukung.

Analisis regresi data panel merupakan pengembangan dari analisis regresi gabungan data *time series* dan *cross section* dengan tiga pendekatan estimasi yaitu *common effect model (CEM)*, *fixed effect model (FEM)* dan *random effect model (REM)*. Estimasi dilakukan dengan bantuan *software computer E-views 9*. Secara umum model regresi data panel untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi permintaan kredit program KKPE dan KUR sektor pertanian di Indonesia adalah sebagai berikut :

$$\ln KP_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 \ln SBKR_{it} + \beta_2 \ln HGB_{it} + \beta_3 \ln NT_{it} + \beta_4 \ln NTP_{it} + \beta_5 \ln UMP_{it} + \beta_6 \ln PDRBP_{it} + \varepsilon_{it}$$

untuk  $i : 1, 2, \dots, N$ ;  $t : 1, 2, \dots, T$ ;

Keterangan :

$KP_{it}$  : Nilai Kredit Program

$SBKR$  : Suku Bunga Kredit

$NT$  : Nilai Tukar

$NTP$  : Nilai Tukar Petani

$UMP$  : Upah Minimum Provinsi

$PDRBP$  : Produk Domestik Regional Bruto sektor pertanian

$HGB$  : Harga Gabah

$\beta_{it}$  : Koefisien *slope* ke-k untuk *cross section* ke-i dan *time series* ke-t

$\alpha_{it}$  : Intersep model regresi pada unit *cross section* ke-i dan *time series* ke-t

$N$  : Banyaknya observasi (ada 22 provinsi)

$T$  : Banyaknya periode tahun (ada 5 tahun yaitu 2010-2014)

$k$  : urutan variabel

$\varepsilon_{it}$  : unsur *error term*

Ada tiga uji (*test*) yang dapat dijadikan alat dalam memilih model regresi data panel (*Common Effect model (CEM)*, *Fixed Effect model (FEM)* dan *Random Effect model (REM)*)

berdasarkan karakteristik data yang dimiliki, yaitu: *F Test (Chow Test)*, *Hausman Test* dan *Breusch Pagan Lagrange Multiplier (BPLM) Test*.

1) Uji *Chow*

Uji *Chow* ini dilakukan untuk memilih model antara FEM atau CEM, dengan hipotesis:

$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_N = 0$ , maka CEM

$H_1 : \text{minimal ada satu } \alpha_i \text{ yang berbeda; } i : 1, 2, 3, \dots, N$ , maka FEM

Dengan uji statistik :

$$F = \frac{(RRSS - URSS)/(N - 1)}{URSS/(NT - N - K)}$$

Keterangan :

N : jumlah observasi (*cross section*)

T : jumlah periode (*time series*)

K : jumlah variabel bebas

RRSS : *Restricted Residual Sums of Squares* yang berasal dari CEM

URSS : *Unrestricted Residual Sums of Squares* yang berasal dari FEM

Pengambilan keputusan untuk uji chow ini yaitu apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau nilai *probability*  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak, artinya FEM lebih baik daripada CEM. Dan apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima artinya menggunakan CEM lebih baik daripada FEM. Apabila hasil uji *Chow* model yang sesuai adalah FEM, maka dilakukan yaitu uji Hausman, namun jika dalam kesimpulan diperoleh CEM yang terbaik maka hanya perlu melakukan uji asumsi klasik dan uji signifikan model.

2) Uji *Hausman*

Uji Hausman ini digunakan untuk memilih model antara REM atau FEM. Uji ini menguji apakah *error* pada model dengan satu atau lebih variabel independen dalam model. Hipotesis awalnya adalah tidak terdapat hubungan antara error model dengan satu atau lebih variabel independen (Baltagi, 2005).

Hipotesis :  $H_0$  : model yang sesuai REM

$H_1$  : model yang sesuai FEM

Apabila nilai *probability*  $< \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak artinya model yang terpilih adalah model *fixed effect* (FEM) atau apabila *Chi-stat*  $>$  *Chi-tabel* maka *fixed effect* model (efek individual berkorelasi dengan variabel bebas).

3) Uji Breusch Pagan *Lagrange Multiplier (BPLM)*

Uji BPLM dilakukan jika hasil yang didapat dari uji Chow dan uji Hausman adalah model FEM. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah struktur varians-kovarians residual memenuhi asumsi struktur *homoskedastik* atau *heteroskedastik*.

Hipotesis :  $H_0$  : model yang sesuai CEM

$H_1$  : model yang sesuai REM

Apabila p value kurang dari  $\alpha$ , maka  $H_0$  ditolak artinya REM lebih sesuai.

Pengujian yang kedua adalah pengujian statistik, yaitu dengan uji t, uji F, dan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Uji t atau uji parsial

Uji ini dilakukan untuk mengetahui tingkat signifikansi variabel-variabel independen pada variabel dependen atau menguji masing-masing variabel independen secara individu mempengaruhi variabel dependen yang digunakan dalam model. Dengan Hipotesis :  $H_0 : \beta_i = 0$ ,  $H_1 : \beta_i \neq 0$

Jika t-statistik lebih besar dari t tabel atau p-value lebih kecil dari nilai kritis( $\alpha$ ) maka  $H_0$  ditolak. Artinya adalah secara parsial variabel independen berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

## 2. Uji F

Uji F disebut juga uji secara keseluruhan untuk mengetahui apakah secara bersama-sama variabel independen berpengaruh nyata terhadap variabel dependen.

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 \dots \beta_i = 0$

$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta_i \neq 0$

$H_0$  ditolak jika  $F\text{-statistik} > F\text{-tabel}$  atau  $p\text{-value}$  lebih kecil dari nilai kritis ( $\alpha$ ). Artinya adalah minimal terdapat satu variabel bebas yang berpengaruh nyata terhadap variabel terikat sehingga model layak digunakan.

## 3. Adjusted $R^2$

Koefisien determinasi untuk mengukur variabel dependen dapat dijelaskan oleh variasi variabel independennya. Selain itu juga dapat menunjukkan *Goodness of fit* dari regresi yang dilakukan. Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 sampai 1, semakin mendekati satu maka semakin baik model yang digunakan artinya semakin baik variabel-variabel independen dapat menjelaskan variabel dependennya.

Pengujian asumsi klasik dimaksudkan untuk menghasilkan parameter model penduga yang baik. Parameter penduga yang baik akan memenuhi kriteria *Best Linear Unbias Estimation (BLUE)*. Pengujian asumsi klasik dalam penelitian meliputi pengujian normalitas, multikolinearitas, heterokedastisitas dan autokeorelasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kredit sektor pertanian Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Pada data panel perlu dilakukan pemilihan model agar mendapatkan model yang bersifat BLUE melalui pendekatan model *common effect*, model *fixed effect* dan model *random effect*. Pemilihan model menggunakan uji chow, uji hausman dan uji breusch pagan LM. Estimasi regresi data panel menggunakan *software eviews 9* dengan metode estimator *equation*, karena dalam penelitian ini penyusunan data panel menggunakan bentuk *stacked* yang disusun menurut *cross section* runtut tahun kebawah.

#### 1. Uji Chow

Uji Chow digunakan untuk menentukan model terbaik antara *common effect* atau *fixed effect*. Terlihat pada tabel 1. hasil uji chow menunjukkan  $P\text{-value cross section chi square F}$  (0,0000) kurang dari  $\alpha$  (5%) maka  $H_0$  ditolak, artinya model *fixed effect* lebih baik dari pada *common effect*.

$H_0 : \text{CEM}$

$H_1 : \text{FEM}$

Tabel 1. Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	17.330692	(21,82)	0.0000
Cross-section Chi-square	186.282288	21	0.0000

Sumber : Analisis Data Sekunder, 2018

#### 2. Uji Hausman

Model *fixed effect terpilih*, maka dilakukan uji Hausman untuk menentukan model terbaik antara *fixed effect model* atau *random effect model*. Hasil uji hausman menunjukkan  $P\text{-value}$

(0,2266) lebih dari  $\alpha$  (5%), maka H0 diterima yang berarti model *random effect* lebih baik dari *fixed effect*.

H0 : REM

H1 : FEM

Tabel 2. Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	8.160193	6	0.2266

Sumber : Analisis Data Sekunder, 2018

### 3. Uji Breusch Pagan *Lagrange Multiplier*

Penentuan model dilakukan uji Breusch Pagan *Lagrange Multiplier* untuk menentukan model terbaik antara model *random effect* atau model *common effect*. Dari uji Breusch Pagan *Lagrange Multiplier* menunjukkan P-value (0,000) kurang dari  $\alpha$  (5%) maka H0 ditolak, artinya model *random effect*.

H0 : CEM

H1 : REM

Tabel 3. Hasil Uji Breusch Pagan *Lagrange Multiplier*

	Cross-section	Test Hypothesis	
		Time	Both
Breusch-Pagan	114.0949 (0.0000)	0.373126 (0.5413)	114.4680 (0.0000)

Sumber : Analisis Data Sekunder, 2018

Hasil dari ketiga uji tersebut, uji BPLM dan uji Hausman mempunyai konsistensi hasil dimana model *random effect* menjadi model terbaik. Sehingga dari uji pemilihan model ini dapat disimpulkan bahwa model terbaik yang digunakan untuk estimasi regresi data panel yaitu model *random effect*.

### Uji Asumsi Klasik

Pada estimasi ini tidak dilakukan uji asumsi klasik heteroskedastisitas, autokorelasi dan multikolinearitas karena model estimasi yang terpilih yaitu *random effect model*. Metode *random effect model* menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS) yang merupakan salah satu teknik penyembuhan regresi, sehingga dapat mengabaikan uji asumsi klasik. (Sedyadi, 2014). Gujarati & Porter (2009) juga menyebut bahwa persamaan yang memenuhi asumsi klasik itu hanya pada persamaan yang menggunakan metode GLS. Pada Eviews, metode GLS hanya digunakan *random effect model*.

Tabel 4 merupakan hasil dari regresi data panel dengan menggunakan *random effect model*. *Random effect model* dianggap sebagai model terbaik dari tiga macam model estimasi karena diestimasi menggunakan metode GLS (*Generalized Least Square*). Berikut hasil estimasi faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kredit program sektor pertanian di Indonesia, kemudian untuk diestimasi.

Tabel 4. Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Kredit Program KKPE dan KUR Sektor Pertanian di Indoseia

Simbol	Variabel	tanda harapan	Koefisien	t hitung	Prob.
C	Konstanta		$1,9 \times 10^{-6}$ ***	-2.909	0.004
Ln_NT	Nilai Tukar	+	1.630***	4.145	0.000
Ln_NTP	Nilai Tukar Petani	+	0.086 <sup>ns</sup>	0.108	0.915
Ln_HGB	Harga Gabah	+	1.532***	5.134	0.000
Ln_SBKR	Suku Bunga Kredit pertanian	-	0.117*	1.786	0.077
Ln_UMP	Upah Minimum Provinsi	-	-0.598**	-2.067	0.041
Ln_PDRBP	Produk Domestik Regional Bruto sektor Pertanian	+	0.684***	5.392	0.000
Adjusted R square					0.638
F hitung					37.106
F Probability					0.000

Sumber : Analisis Data Sekunder, 2018

Keterangan :

ns = tidak signifikan

\*\*\* = berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 99%

\*\* = berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 95%

\* = berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 90%

Hasil model estimasi :

$$\ln(KP) = 1,9 \times 10^{-6} + 1.6297255 \cdot \ln(NTR) + 0.086262489 \cdot \ln(NTP) + 1.5324302 \cdot \ln(HGB) + 0.11656846 \cdot \ln(SBKR) - 0.59837028 \cdot \ln(UMP) + 0.68393038 \cdot \ln(PDRBP) + e$$

### Uji Statistik

#### a. Adjusted R<sup>2</sup>

Adjusted R<sup>2</sup> tersebut merupakan interpretasi kemampuan model dalam menggambarkan keadaan yang sebenarnya. Berdasarkan tabel 4. nilai *adjusted R<sup>2</sup>* sebesar 0,638 (63,80%) berarti bahwa variasi dari variabel dependen (permintaan kredit sektor pertanian di Indonesia) dapat dijelaskan secara suku bunga kredit sektor pertanian, harga gabah, nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah, upah minimum provinsi, produk regional bruto sektor pertanian dan nilai tukar petani, sedangkan sisanya atau sebesar 36,2% dijelaskan oleh faktor lain diluar model yang diteliti.

#### b. Uji F

Dari tabel 4. terlihat nilai *probability* (0.0000) kurang dari  $\alpha$  (1%), artinya model signifikan pada tingkat kepercayaan 99%. Variabel-variabel independen pada model seperti, suku bunga kredit sektor pertanian, harga gabah, nilai tukar petani, nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah, upah minimum provinsi, produk regional bruto sektor pertanian secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit sektor pertanian di Indonesia pada tingkat kepercayaan 99%.

#### c. Uji T

Uji T dilakukan untuk melihat variasi variabel independen secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel dependen. Dari tabel 4. menunjukkan bahwa variabel suku bunga kredit sektor pertanian, harga gabah, nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah, upah minimum provinsi, produk regional bruto sektor pertanian berpengaruh terhadap permintaan kredit sektor pertanian di Indonesia dengan *p-value* sebesar 0.077, 0.000, 0.000, 0.041, 0.000 yang lebih

kecil dari  $\alpha$ . Artinya perubahan pada masing-masing variabel independen tersebut secara individu berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit sektor pertanian di Indonesia. Sedangkan variabel nilai tukar petani tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit sektor pertanian di Indonesia karena *p-value* 0,915 yang lebih besar dari  $\alpha$ .

Secara parsial pengaruh masing-masing variabel dijelaskan sebagai berikut :

1. Konstanta

Konstanta signifikan dengan koefisien sebesar  $1,9 \times 10^{-6}$ . Artinya apabila tidak terjadi perubahan pada nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah, nilai tukar petani, harga gabah, suku bunga kredit pertanian, upah inum provinsi, produk domestik regional bruto sektor pertanian maka permintaan kredit sektor pertanian di Indonesia akan sebesar  $1,9 \times 10^{-6}$ . Dapat diartikan bahwa besarnya permintaan kredit program sektor pertanian akan sangat kecil sekali tanpa adanya perubahan faktor lain.

2. Nilai Tukar (*exchange rate*)

Hasil estimasi menunjukkan bahwa nilai tukar dollar Amerika terhadap rupiah berpengaruh positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 99 persen sebesar 1,630 berarti apabila setiap menguatnya dollar atau terdepresiasi rupiah akan meningkatkan permintaan kredit program sektor pertanian. Koefisien regresi yang bernilai positif tidak sesuai dengan hipotesis. Hal ini berarti terdepresiasi nilai tukar akan menambah permintaan kredit program sektor pertanian. Adanya perbedaan dengan hipotesis penelitian karena sektor pertanian tidak terlalu berpengaruh dengan fluktuasi nilai tukar. Input sektor pertanian di Indonesia tidak tergantung oleh impor, input yang digunakan untuk sektor pertanian tersedia di dalam negeri. Berbeda dengan usaha besar yang banyak mengimpor input dari luar negeri sehingga sangat bergantung pada kondisi nilai tukar rupiah. Pada masa krisis 1998 silam juga menunjukkan bahwa sektor pertanian masih mampu bertahan menjadi tonggak perekonomian nasional di saat sektor lain mengalami kebangkrutan artinya sektor pertanian tidak terlalu dipengaruhi oleh pergerakan kurs (Danisty, 2009).

3. Harga Gabah

Hasil estimasi menunjukkan bahwa harga gabah berpengaruh positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 99 persen sebesar 1,532. Koefisien regresi yang bernilai positif sesuai dengan hipotesis menunjukkan meningkatnya harga gabah akan meningkatkan permintaan kredit sektor pertanian.

Harga gabah dalam penelitian ini menggambarkan harga produk pertanian atau nilai hasil output yang diterima oleh petani. Sehingga apabila harga gabah meningkat maka pendapatan atau hasil usaha yang diperoleh petani meningkat. Penghasilan yang diperoleh petani melalui penjualan panen mereka. Peningkatan tersebut merupakan surplus bagi petani yang memicu petani untuk meningkatkan usahanya dengan menambah modal untuk ekstensifikasi maupun diversifikasi usaha tani. Karena kapasitas pembayaran petani atas kredit meningkat, sehingga petani meningkatkan minat petani untuk melakukan penambahan modal usahanya dengan cara melakukan pengajuan kredit. Maka berimplikasi pada peningkatan permintaan kredit sektor pertanian.

Hasil tersebut telah sesuai dengan penelitian (Nadolnyak et al., 2017) bahwa nilai output berpengaruh positif dengan permintaan kredit. Didukung dengan hasil penelitian Onal, Darmawan, & Jhonson, (2015) yang menyebut bahwa pendapatan pertanian meningkat dengan adanya peningkatan ketersediaan kredit bersubsidi kepada petani kecil. Baba et., Al (2015) menyebut bahwa harga produk pertanian merupakan penentu penting permintaan input yang digunakan dalam pertanian. Sedangkan permintaan kredit pertanian sebagai turunan permintaan input yang digunakan dalam usaha pertanian, maka permintaan kredit sektor pertanian

meningkat karena adanya peningkatan harga produk pertanian. Hal tersebut menandai bahwa perilaku petani atau pelaku usaha pertanian dalam mengajukan kredit mempertimbangkan resiko yang akan diterima apabila harga produk pertanian dimasa mendatang mengalami penurunan. Perilaku petani yang menghindari resiko berbanding terbalik dengan tingkat aset yang dipegang. Dengan kata lain, permintaan kredit sektor pertanian yang diambil berhubungan langsung dengan aset yang dipegang oleh peminjam.

#### 4. Suku Bunga Kredit

Terlihat pada tabel 4. Nilai koefisien sebesar 0,117 berarti jika suku bunga kredit naik sebesar 1 persen, maka jumlah permintaan kredit sektor pertanian akan naik sebesar 0,117 persen. Sedangkan nilai t-statistik yang lebih kecil dari taraf signifikan 1 persen menunjukkan bahwa variabel suku bunga kredit pertanian berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit sektor pertanian.

Hasil estimasi koefisien suku bunga kredit sektor pertanian bernilai positif, hal tersebut bertolak belakang dengan harapan dan hipotesis. Hipotesis menyatakan bahwa suku bunga kredit berhubungan negatif terhadap permintaan kredit sektor pertanian, artinya apabila suku bunga meningkat akan menurunkan permintaan kredit sektor pertanian begitupula sebaliknya. Ketidakesesuaian dengan teori tersebut dikarenakan petani dalam mengambil kredit tidak memperhatikan besarnya suku bunga. Suku bunga merupakan suatu biaya yang harus dibayar petani atas kredit yang dipinjam. Bagi petani atau pelaku usaha pertanian yang memanfaatkan peluang usaha, meningkatnya suku bunga atau biaya tidak akan menurunkan kredit yang diminta. Akan tetapi petani atau pelaku usaha pertanian lebih memperhitungkan keuntungan yang akan di dapat atas penggunaan kredit yang diambil. Hal tersebut didukung Putra (2013) yang menyimpulkan bahwa tingkat suku bunga yang besar tidak mengurungkan niat peminjam untuk mengajukan kredit..

Pada realitanya petani lebih memilih kredit dengan suku bunga tinggi dengan syarat dan prosedur peminjaman yang mudah dari pada kredit dengan suku bunga rendah namun prosedur yang rumit. Contohnya pada preferensi petani terhadap KUR lebih tinggi dari pada KKPE. Selain itu, pertimbangan petani dalam mengambil kredit hanya berdasarkan kemampuan untuk membayar kredit, tanpa memperhatikan kenaikan suku bunga. Hal tersebut membuktikan bahwa dengan suku bunga tinggi tidak akan menurunkan permintaan kredit sektor pertanian.

#### 5. Upah Minimum Provinsi (UMP)

Pada tabel 4. menunjukkan bahwa nilai koefisien UMP dari hasil estimasi sebesar - 0,598 berpengaruh signifikan. Nilai tersebut bertanda negatif yang artinya apabila UMP naik 1 persen maka permintaan kredit akan turun sebesar 0,598 persen dan sebaliknya. Hal tersebut sudah sesuai dengan harapan dan penelitian (Hananu, et Al, 2015) yaitu terdapat hubungan negatif antara upah terhadap permintaan kredit pertanian sejalan dengan Davanzati & Patalano (2013) menyebut bahwa tingkat upah akan mempengaruhi permintaan kredit.

UMP pada penelitian ini menggambarkan biaya yang harus dikeluarkan petani atau pelaku usaha pertanian sebagai imbal jasa atas pekerjaan yang telah dilakukan seseorang. Wihastuti & Rahmatullah (2018) menyatakan peningkatan UMP menciptakan kondisi penurunan penyerapan tenaga kerja. Tingkat upah berkaitan dengan penawaran dan permintaan tenaga kerja dalam usaha pertanian. Peningkatan tingkat upah akan menurunkan permintaan tenaga kerja. Untuk mengurangi biaya yang harus dilakukan karena adanya peningkatan upah, pelaku usaha pertanian terkadang beralih pada penggunaan teknologi atau alat mesin-mesin pertanian. Berkurangnya biaya upah yang sebelumnya harus dibayarkan dapat dialokasikan untuk tambahan modal usahanya dan akan mengurangi penggunaan modal dari pihak luar. Hal

tersebut berpengaruh terhadap permintaan kredit sektor pertanian. Jadi meningkatnya standar upah akan menurunkan permintaan kredit sektor pertanian.

#### 6. Produk domestik regional bruto (PDRB)

Hasil estimasi koefisien PDRB bernilai positif yang berarti sesuai dengan hipotesis penelitian. Nilai t-stat yang lebih kecil dari taraf nyata 1 persen menunjukkan variabel PDRB berpengaruh signifikan terhadap permintaan kredit sektor pertanian. Nilai koefisien sebesar 0,684 berarti jika PDRB naik sebesar 1 persen maka permintaan kredit sektor pertanian akan meningkat sebesar 0,684 persen.

PDRB sektor pertanian adalah jumlah keseluruhan nilai tambah barang dan jasa yang dihasilkan dari semua kegiatan perekonomian pertanian diseluruh wilayah dalam periode tahun tertentu. Pada perhitungan PDRB dapat menggunakan dua harga yaitu PDRB harga berlaku dan PDRB harga konstan. PDRB harga berlaku merupakan nilai suatu barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada tahun tersebut, dan PDRB harga konstan adalah nilai suatu barang dan jasa yang dihitung dengan menggunakan harga pada tahun tertentu yang dijadikan sebagai tahun acuan atau tahun dasar.

Peningkatan PDRB sektor pertanian meningkatkan minat pelaku usaha pertanian untuk menambah investasinya karena adanya asumsi untuk mendapatkan pendapatan yang lebih tinggi. Asumsi tersebut didasarkan atas meningkatnya daya beli masyarakat, karena pengaruh dari pertumbuhan ekonomi yang baik dapat diindikasikan pada PDRB yang meningkat. Jika pertumbuhan ekonomi dalam hal ini ditandai dengan perkembangan PDRB yang tinggi maka akan memberikan perkembangan yang positif terhadap minat investasi. Sebaliknya, bila tingkat pertumbuhan ekonomi rendah atau menurun, akan memberikan dampak yang negatif bagi kegiatan investasi, sehingga akan berpengaruh terhadap permintaan kredit.

Setiati (2015) menyebutkan dalam teori keyness menyatakan bahwa peningkatan jumlah investasi akan memperluas output dan penggunaan tenaga kerja, oleh karena itu investasi merupakan salah satu bagian dari PDRB, sehingga bila satu bagian naik maka bagian lainnya juga ikut naik. Selanjutnya variabel PDRB memiliki pengaruh yang positif terhadap permintaan kredit, hal ini disebabkan karena dengan adanya kenaikan PDRB, maka akan menggiatkan sektor-sektor perekonomian suatu daerah. Berkembangnya sektor-sektor perekonomian suatu daerah, maka meningkatkan tingkat kebutuhan akan investasi. Hal ini dapat disikapi semakin besarnya kebutuhan akan kredit di suatu daerah tersebut.

Penelitian ini didukung oleh Chebat & Muriu (2016) yang menyatakan bahwa pertumbuhan output meningkatkan permintaan konsumsi dan sebagian disimpan untuk diinvestasikan. Peningkatan modal untuk meningkatkan investasi yang menstimulasi permintaan kredit. Karena itu PDRB berpengaruh positif terhadap permintaan kredit.

#### 7. Nilai Tukar Petani

Hasil estimasi menunjukkan bahwa nilai tukar petani 0,086 pada tingkat signifikansi 0,915 berarti nilai tukar petani tidak berpengaruh nyata atau signifikan terhadap permintaan kredit sektor pertanian. Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian Putra (2013) yang menyatakan bahwa nilai tukar petani merupakan nilai atau indikator untuk melihat tingkat kesejahteraan petani kecil menengah sedangkan yang mendominasi dalam pengambilan kredit yaitu petani dengan skala usaha yang sudah lebih besar. Maka penurunan atau peningkatan nilai tukar petani tidak berpengaruh terhadap permintaan kredit sektor pertanian.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa permintaan kredit program KKPE dan KUR sektor pertanian di Indonesia akan meningkat apabila terjadi peningkatan suku bunga kredit, nilai tukar rupiah, harga gabah dan PDRB sektor pertanian. Semakin tinggi upah minimum provinsi akan menurunkan permintaan kredit program sektor pertanian di Indonesia.

### Saran

Dari hasil kesimpulan diatas disarankan agar pemerintah dalam membuat kebijakan skema kredit sektor pertanian untuk mempertimbangkan persyaratan dan prosedur pengajuan kredit sektor pertanian. Agar petani mudah mengakses dan memanfaatkan kredit untuk meningkatkan maupun memperluas usahanya. Karena apabila suku bunga diturunkan namun syaratnya rumit, petani kurang tertarik untuk mengakses kredit tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ashari. (2009). Optimalisasi Kebijakan Kredit Program Sektor Pertanian di Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 7(1), 21–42.
- Baba, S. H., & Et., A. (2015). Econometric Analysis of Demand and Supply of Institutional Credit to Agriculture in Jammu and Kashmir. *Economic Affairs*, 60(4), 697–777.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometrics Analysis of Panel Data (3rd ed)* (3rd ed.). England: John Wiley & Sons Ltd.
- Chebat, S., & Muriu, P. W. (2016). Factors Influencing The Demand For Credit By The Private Sector In Kenya. *European Scientific*, 12(16), 390–411.
- Danisty, G. (2009). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan dan Penawaran Kredit UMKM di Indonesia*.
- Davanzati, G. F., & Patalano, R. (2013). *Credit Supply, Credit Demand And Unemployment*.
- Eswanto, Oemar, A., & Andini, R. (2016). Pengaruh Tingkat Suku Bunga Pinjaman, Non Performing Loan, Dana Pihak Ketiga, Inflasi Dan Produk Domestik Regional Bruto Terhadap Permintaan Kredit Bank Umum Di Jawa Tengah Periode 2009-2013. *Journal Of Accounting*, 2(2).
- Fecke, W., & Al., E. (2016). Determinants of Loan Demand in Agriculture : Empirical Evidence from Germany, 462–476. <https://doi.org/10.1108/AFR-05-2016-0042>
- Hananu, B., Hanan, A. A., & Zakaria, H. (2015). Factors Influencing Agricultural Credit Demand in Northern Ghana. *African Journal of Agricultural Research*, 10(7), 645–652. <https://doi.org/10.5897/AJAR2014>.
- Meinardi, T., & Hartono, S. (2007). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Kredit Sektor Pertanian dan Kontribusi Sektor Pertanian terhadap Perekonomian Nasional. *Agro Ekonomi*, 62–82.
- Nadolnyak, D., Shen, X., & Hartarska, V. (2017). Farm Income And Output And Lending By The Farm Credit System. *Agricultural Finance*, 77(1), 125–136. <https://doi.org/10.1108/AFR-03-2016-0020>
- Nisa, C. (2016). Analisis Dampak Kebijakan Penyaluran Kredit Kepada UMKM Terhadap

- Pertumbuhan Pembiayaan UMKM Oleh Perbankan. *Jurnal Manajemen*, 11(2), 1–23.
- Onal, H., Darmawan, D. H., & Jhonson, S. H. (2015). A Multilevel Analysis Of Agricultural Credit Distribution In East Java, Indonesia. *Computers & Operation Research*, 22(2), 227–236.
- Putra, W. K. (2013). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Kredit Pertanian di Provinsi Sumatera Utara*. Universitas Gadjah Mada.
- Reddy, A. P., & Subbaiah, V. (2012). Impact of Agricultural Credit On Employment Generation of The Farmers. *Journal of Commerce & Accounting Research*, 1(1), 31–37.
- Rizieq, R. (2010). Analisis Dampak Kredit Pertanian Pada Pertumbuhan Sektor Pertanian dan Ekonomi. *Jurnal Visi Ekonomi*, 09(02), 35–43.
- Sedyadi, G. (2014). *Kajian Pengaruh Desentralisasi Fiskal Asimetri Si Indonesia Terhadap Efisiensi Penyediaan Barang dan Layanan Publik Sektor Pendidikan*. Institut Teknologi Bandung.
- Wihastuti, L., & Rahmatullah, H. (2018). Upah Minimum Provinsi (UMP) dan Penyerapan Tenaga Kerja. *Jurnal Gama Societa*, 1(1), 96–102.

**MODAL SOSIAL (*NETWORK*) UPAYA MENINGKATKAN KINERJA USAHA  
MIKRO KECIL (UMK) DI KOTA PADANG SUMATERA BARAT**

***SOCIAL CAPITAL (NETWORK) EFFORTS TO IMPROVE THE PERFORMANCE OF  
MICRO BUSINESS (UMK) IN PADANG CITY, WEST SUMATERA***

**Devi Analia\*, Yusman Syaukat, Akhmad Fauzi, Ernani Rustiadi**

Fakultas Ekonomi Manajemen, Institut Pertanian Bogor

\*Penulis korespondensi : [analiadevi150184@gmail.com](mailto:analiadevi150184@gmail.com)

**ABSTRACT**

*This research focuses on Micro Small Enterprises (MSEs) snacks in Padang City, West Sumatra. The number of respondents in this study were as many as 150 snack food businesses in the city of Padang who were taken by purposive sampling. The problem in this study is how the MSE network (network) in an effort to improve the performance of MSEs. The purpose of this study is how social capital in the form of networks (network) conducted by MSEs in improving business performance. This research method is to use PLS-SEM (Partial Least Square-Structural Equation Model) analysis. The results of the study show that the UMKM network consisting of ease of information (IN), market entry (PS), Organization (ORG) and Innovation (INV) variables are variables that have a significant effect on MSE performance. For MSE Performance itself, it can be seen from the financial aspects (AF), non-financial aspects (ANF), intellectual capital (MI), knowledge management (MP) and social responsibility (TJS).*

*Keywords: social capital, network, performance, MSMes performance*

**ABSTRAK**

Penelitian ini fokus pada Usaha Mikro Kecil (UMK) makanan ringan di Kota Padang Sumatera Barat. Jumlah responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 150 pelaku usaha makanan ringan yang ada di Kota Padang yang diambil dengan *purposive sampling*. Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana bentuk jaringan (*network*) UMK dalam upaya meningkatkan kinerja UMK. Tujuan dari penelitian ini adalah bagaimana modal sosial dalam bentuk jaringan (*network*) yang dilakukan oleh UMK dalam meningkatkan kinerja usaha. Metode penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis PLS-SEM (*Partial Least Square-Structural Equation Model*). Hasil penelitian melihat bahwa jaringan (*network*) UMKM yang terdiri dari variabel kemudahan informasi (IN), Kemudahan masuk pasar (PS), Organisasi (ORG) dan Inovasi (INV) merupakan variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMK. Untuk Kinerja UMK sendiri dilihat dari variabel aspek finansial (AF), aspek non finansial (ANF), modal intelektual (MI), manajemen pengetahuan (MP) dan tanggungjawab sosial (TJS).

*Kata Kunci : modal sosial, jaringan (network), kinerja, kinerja UMK*

## PENDAHULUAN

Sektor Usaha Mikro Kecil (UMK) merupakan salah satu faktor penting tidak hanya bagi pembangunan ekonomi nasional akan tetapi perannya telah diakui sebagai kunci sukses pertumbuhan dan dinamisasi ekonomi dunia, sehingga usaha mikro kecil (UMK) merupakan peluang usaha yang menjanjikan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan adanya kekuatan jaringan yang dapat memberikan akses kepada sumberdaya yang masih lemah dalam sebuah usaha dan dapat merupakan sarana bagi pelaku usaha untuk meningkatkan keuntungan usahanya. Selain itu manfaat dari jaringan ini adalah pelaku usaha dapat meningkatkan peluang mereka berbagi pengetahuan yang diperlukan untuk inovasi yang berkelanjutan (Kimble *et al.* 2004)

Teori jaringan sosial Sydow dan Windeler (2003) mendefinisikan jaringan merupakan pengaturan kolaboratif yang dibentuk melalui interaksi antar aktor yang tertanam dalam konteks sosial. Penelitian menunjukkan bahwa hasil dari pengorganisasian jaringan ini adalah adanya komitmen dan kepercayaan bersama dan hubungan multidimensional dan jangka panjang (UlhØi 2009). Kepercayaan telah lama diakui sebagai moderator perilaku sosial misalnya mengurangi pelaku oportunistik dan menciptakan norma bersama timbal balik antara anggota kelompok atau organisasi (Gouldner 1960). Kepercayaan tidak hanya sebatas pada tingkat interpersonal dan bahkan lebih penting untuk kerjasama berbasis jaringan diantara UMK (Neergaard & UlhØi 2006). Kekuatan jaringan ini sangat penting bagi sebuah usaha yang baru dijalankan yaitu dengan membangun sebuah kepercayaan di antara para anggota.

Dalam mengembangkan usaha mikro kecil (UMK), modal sosial seperti jaringan ini merupakan salah satu hal penting yang dikembangkan untuk keberlanjutan usaha. Hasil penelitian Prasetyo (2013) terhadap UMK di Jawa Timur menyatakan bahwa UMK akan lebih berkembang apabila mendapat dukungan maksimal dalam modal sosial seperti kepercayaan dan jaringan dari berbagai pihak sehingga memudahkan memperoleh dukungan finansial dan non finansial. Jaringan merupakan variabel yang signifikan meningkatkan output inovasi dan daya saing unit usaha dalam berbagai industri. Jaringan memiliki dampak positif pada inovasi dalam konteks organisasi (skala besar, usaha kecil dan usaha yang baru atau *start-up*). Jaringan mampu meningkatkan akses ke pengetahuan dengan cara mempromosikan kesadaran dan adopsi awal inovasi dan dapat mempromosikan interaksi sosial, menghasilkan kepercayaan dan timbal balik yang kondusif untuk transfer pengetahuan.

Sementara pada penelitian Gronum *et al.* (2012) serta Indarti dan Posma (2013) jaringan kerjasama berdampak positif pada kinerja inovasi usaha kecil. Kualitas interaksi sebagai ditunjukkan dengan kedalaman pengetahuan yang diserap dari berbagai pihak eksternal dan ikatan interaksi (*bonding*) adalah prediktor yang lebih baik dibandingkan keragaman interaksi atas jaringan dalam mempengaruhi inovasi produk. Makin kuat suatu ikatan memungkinkan meningkatnya kepercayaan (*trust*) kepada usaha kecil sebagai modal sosial untuk mengakses sumberdaya eksternal, termasuk akumulasi keterampilan melalui kombinasi keterampilan yang saling melengkapi dan pembelajaran kolektif yang terjadi dalam jaringan.

Dalam penelitian ini jaringan (*network*) diperlihatkan pada inovasi (INV), kemudahan informasi (IN), organisasi (ORG) dan kemudahan masuk pasar (PS)) yang nantinya merupakan variabel yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMK. Untuk kinerja UMK dilihat dari variabel aspek finansial (AF), aspek non finansial (ANF), modal intelektual (MI), manajemen pengetahuan (MP) dan tanggungjawab sosial (TJS). Oleh karena itu penelitian ini bertujuan

untuk menganalisa bagaimana modal sosial khususnya jaringan (*network*) dalam meningkatkan kinerja usaha mikro kecil (UMK) di Kota Padang Sumatera Barat.

### METODE PENELITIAN

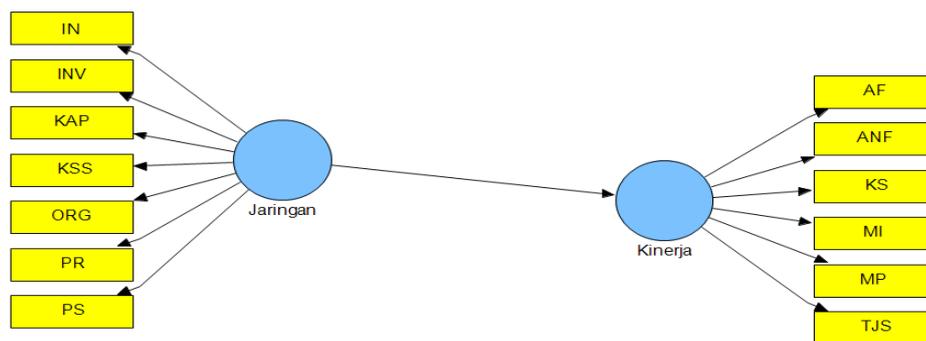
Penelitian ini dilaksanakan di Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Objek penelitian adalah pelaku usaha mikro kecil (UMK) yang memproduksi makanan ringan khas Kota Padang sebanyak 150 pelaku usaha. Jenis data yang digunakan adalah data primer tahun 2016.

Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden yaitu pelaku usaha mikro kecil (UMK) dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner). Data sekunder dikumpulkan dari berbagai instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik Kota Padang, Dinas Koperasi dan UMKM Kota Padang, Dinas Tenaga Kerja dan Perindustrian Kota Padang.

Analisis data untuk menganalisis modal sosial yang didekati dengan jaringan (*network*) terhadap kinerja usaha mikro kecil (UMK) di Kota Padang menggunakan model PLS-SEM. Model PLS-SEM yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

Keterangan gambar :

IN	: kemudahan informasi	AF	: aspek finansial
INV	: inovasi dlm usaha	AFF	: aspek non finansial
KAP	: kemudahan akses pinjaman	MI	: manajemen intelektual
KSS	: kerjasama swasta	KS	: kelembagaan sosial
PR	: Proses Produksi	MP	: manajemen pengetahuan
KS	: Kemudahan masuk pasar	TJS	: tanggung jawab sosial
ORG	: Organisasi yang diikuti		



Gambar 1 Model jalur PLS-SEM pengaruh modal sosial (*network*) terhadap kinerja usaha mikro kecil (UMK) di Kota Padang

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kekuatan Jaringan (*network*) UMK Kota Padang

Jaringan merupakan suatu bentuk organisasi di bidang ekonomi yang dimanfaatkan untuk mengatur koordinasi serta mewujudkan kerjasama antar unsur dalam organisasi. Organisasi yang dimaksud dapat berupa formal maupun informal. Menghasilkan produk atau jasa dan membuat produk atau jasa itu tersedia bagi pembeli memerlukan pembangunan hubungan yang bukan hanya dengan pelanggan tetapi juga dengan pemasok kunci dan penjual perantara dalam rantai pasok usaha (Kotler dan Armstrong 2008). Jaringan usaha melibatkan unit usaha lain dalam kegiatan usaha yang dilakukan oleh produsen, baik dalam kegiatan produksi maupun pemasaran. Produsen menggunakan perantara karena mereka menciptakan efisiensi yang lebih besar dalam menyediakan barang bagi pasar sasaran.

Berbagai UMK dari berbagai sektor mewarnai perekonomian di Provinsi Sumatera Barat. Salah satunya adalah UMK makan ringan yang khas. Setiap daerah yang berada di Provinsi Sumatera Barat ini umumnya memiliki makanan khas tersendiri sehingga membuat identitas tersendiri bagi masing-masing daerah. Contohnya untuk Kota Bukittinggi terkenal dengan makanan khas daerahnya yaitu kerupuk sanjai. Kota Payakumbuh dan Kabupaten 50 Kota terkenal dengan makanan khas daerahnya yaitu kalamai dan berbagai makanan khas daerah lain yang berada di Provinsi Sumatera Barat.

Hasil penelitian melihat bahwa responden dalam penelitian ini dominan dengan jenis kelamin perempuan yakni sebesar 91 persen (136 orang) dan laki-laki hanya 9 persen (14 orang). Tingkat pendidikan responden dominan berada pada tingkat SMA yaitu 49 persen (74 orang) sisanya berada pada tingkat SD (9 persen), SMP (17 persen), D1 dan D2 (3 persen), D3 (7 persen) dan PT (15 Persen). Dilihat dari segi usia, responden dominan berada pada kategori usia 21-40 tahun (64 tahun), usia 41-60 (25 tahun) dan > 60 (11 persen). Selanjutnya diketahui juga bahwa umumnya responden telah cukup lama menggeluti usaha yang dikelolanya dengan kisaran 1-7 tahun (46 persen). Hal ini memperlihatkan bahwa responden di daerah penelitian merupakan pelaku usaha telah memiliki pengalaman dalam usaha pengolahan makanan ringan khas Sumatera Barat.

Kekuatan jaringan (*network*) ini juga sangat penting dalam usaha mikro kecil (UMK). Keeratan jaringan dapat dilihat dimana pelaku usaha melakukan hubungan kerjasama dengan pihak luar yang tujuannya adalah untuk keberlanjutan usaha yang dijalankan. Jaringan usaha yang dibentuk oleh pelaku UMK di Kota Padang merupakan suatu usaha untuk membangun dan memperkuat usahanya sendiri. Kekuatan jaringan ini dilihat bagaimana terjadinya kemudahan dalam proses produksi. Proses produksi ini berkaitan dengan ketersediaan bahan baku dan bahan penolong. Bagaimana bahan tepat dan cepat datang dan sesuai dengan kualitas yang diharapkan. Kemudahan itu dikarenakan pelaku usaha sudah memiliki jaringan kerjasama dengan pihak pedagang. Selain itu pelaku usaha terkadang juga mendapatkan harga lebih murah dibandingkan pembeli biasa.

Kekuatan jaringan dalam penelitian ini meliputi organisasi yang diikuti. Sebagian besar pelaku usaha tidak merupakan anggota kelompok. Pelaku usaha merupakan pelaku individu yang memproduksi makanan ringan khas Kota Padang. Sebagian dari pelaku usaha sudah mempunyai outlet pemasarannya. Bagi pelaku yang belum mempunyai outlet mereka menjual langsung ke pelanggan dan penjualan yang langsung dimana konsumen langsung datang membeli kerumah. Namun ada juga pelaku usaha yang menjual produk ke outlet pusat oleh-oleh yang ada di Kota Padang. Untuk pasarnya sendiri, produk sudah merupakan produk yang telah

dikenal sebagai makanan olah-oleh. Sebagian pelaku usaha mengatakan bahwa produk mereka mudah dipasarkan dan informasi terkait dengan pasar sangat mudah diperoleh oleh pelaku usaha.

Untuk akses peminjaman baik dari pemerintah maupun pihak swasta (perbankan) selama ini tidak menjadi kendala oleh pelaku usaha, tapi yang menjadi kendalanya adalah jaminan yang harus diberikan kepada pihak perbankan. Rata-rata dalam berusaha pelaku masih menggunakan modal sendiri. Hasil penelitian melihat bahwa kenapa pelaku tidak melakukan peminjaman karena mereka takut tidak bisa membayar tangihan setiap bulannya. Namun ada juga pelaku yang memperoleh bantuan dari Baznas Kota Padang, Dinas Perdagangan Kota Padang, Dinas Koperasi dan UMKM Kota Padang dan Dinas Koperasi Ekonomi Kretif Kota Padang.

Dalam hal pemasaran kekuatan jaringan juga dapat dilihat dari kerjasama dengan pelaku usaha lainnya. Hal ini terkait dengan sistim pembayaran yang diberlakukan baik langsung maupun tidak langsung. Untuk pembayaran langsung, hasil penelitian juga ditemukan bahwa pelaku usaha menjalin kerjasama dengan pedagang yang sudah memiliki 'nama' seperti Cristine Hakim, Rohana Kudus, Sherly, Ummy Aufa Hakim dan Mahkota. Namun terdapat juga kendala yaitu terkait dengan harga yang ditawarkan dan syarat yang diajukan. Namun selama ini hal itu tidak menjadi kendala bagi pelaku usaha sendiri. Biasanya uang akan ditransfer setelah produk diterima. Pembayaran tidak langsung terjadi ketika produk yang dititipkan tidak langsung dibayarkan karena ada pembagian resiko antara pedagang dan pelaku usaha. Namun kelemahannya adalah meletakkan harga produk dibawah harga jual.

Hasil penelitian diatas memperlihatkan bahwa terbangunnya jaringan mikro dan jaringan meso pada pelaku usaha makanan ringan di Kota Padang. Jaringan mikro merupakan jaringan yang terbangun antara pelaku usaha dengan pelanggan (konsumen) sedangkan untuk jaringan meso merupakan hubungan yang dibangun oleh aktor dengan dan atau di dalam kelompok. Jaringan meso ini juga dapat dilihat melalui hubungan individu dengan lembaga pemerintahan yang mendukung keberadaan usaha mikro kecil (UMK).

Jaringan (*network*) ini adalah variabel laten yang kedua yang membentuk modal sosial pada UMK. Kekuatan jaringan (*network*) diperlihatkan oleh usaha mikro kecil menengah dalam hal proses produksi sebesar 94 persen. Keberlanjutan usaha mikro kecil menengah adalah terlihat pada bagaimana volume produk yang dihasilkannya dapat meningkat dan didukung oleh pasar yang jelas yang pada akhirnya mendatangkan keuntungan dan kesejahteraan bagi usaha. Variabel manifest dari jaringan ini adalah organisasi yang diikuti, inovasi dalam usaha, kemudahan dalam proses produksi, kemudahan memasuki pasar, kemudahan mendapatkan informasi terkait dengan usaha, kemudahan dalam akses peminjaman dan adanya kerja sama dengan pihak swasta. Untuk mengukur variabel manifest diatas adalah dengan menggunakan indikator-indikator pada Tabel 1 dibawah ini.

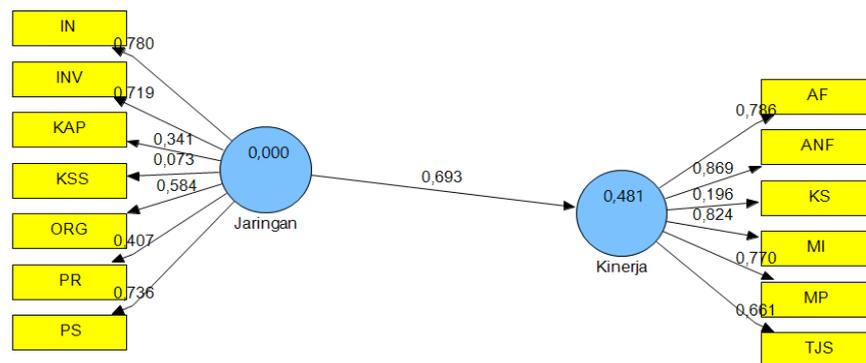
Tabel 1 Indikator terbesar pada variabel manifest jaringan (*network*)

No	Variabel Manifest	Indikator yang memiliki nilai terbesar	Nilai (persentase)
1	Organisasi yang diikuti	Bersedia berbagi keahlian dan pengalaman kepada sesama pelaku dalam organisasi	50.00
2	Innovasi dalam usaha	Kemampuan pelaku dalam berinovasi/berkreasi dalam menciptakan produk baru	89.33
3	Kemudahan dalam proses produksi	Ketepatan datangnya bahan baku dan kualitas yang bagus dari pemasok	94.00
4	Kemudahan memasuki pasar	Produk yang dihasilkan mudah dipasarkan	86.67
5	Kemudahan mendapatkan informasi terkait dengan usaha	Informasi yang diperlukan untuk pengembangan usaha mudah diperoleh	84.00
6	Kemudahan pada akses peminjaman	Kemudahan dalam memperoleh pinjaman merupakan peluang untuk pengembangan usaha	64.67
7	Kerjasama dengan pihak swasta	Bantuan/pinjaman sangat berguna bagi usaha yang sedang dijalankan	40.00

Sumber : Data diolah (2018)

**Hasil Analisis SEM-PLS**

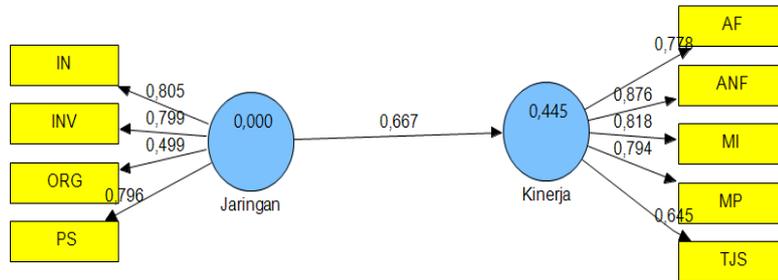
Kekuatan jaringan (*network*) terhadap kinerja usaha mikro kecil (UMK) Kota Padang Sumatera Barat dianalisis menggunakan *Structural Equation Model Partial Least Square* (SEM PLS) yang merupakan konsep-konsep teoritis yang tidak dapat diukur atau diamati secara langsung sehingga memerlukan variabel dan indikator. Adapun hasil analisis SEM PLS pada tulisan ini adalah dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Hasil Analisis Model Sebelum di Reestimasi

Dari Gambar 2 dilihat bahwa variabel jaringan (*network*) dimana indikator kemudahan informasi (IN), inovasi (INV), organisasi (ORG) dan kemudahan masuk pasar (PS) telah mampu dijelaskan oleh indikatornya yang ditunjukkan oleh nilai loading faktornya 0.5. Sementara untuk variabel kinerja dimana indikator aspek finansial (AF), aspek non finansial (ANF), manajemen intelektual (MI), manajemen pengetahuan (MP) dan tanggungjawab sosial (TJS) juga telah

mampu dijelaskan oleh indikatornya yang nilai loading faktornya 0.5. Dengan demikian model setelah direestimasi dapat dilakukan analisis selanjutnya.



Gambar 2 Model SEM PLS hubungan jaringan (*network*) terhadap Kinerja UMK

Dari hasil pengujian diatas maka hasil uji reliabilitasnya adalah dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah.

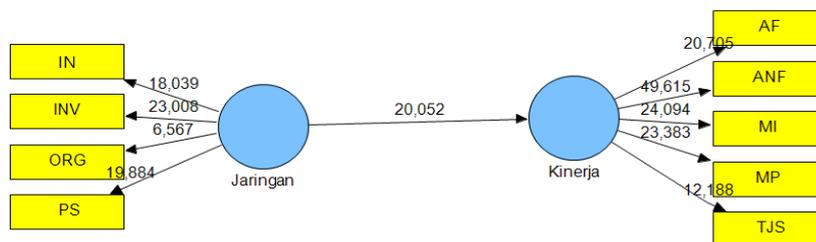
Tabel 2 Hasil Uji Reliabilitas Model

Variabel	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbachs Alpha
Jaringan	0,54263	0,82113	0,445	0,70570
Kinerja	0,61786	0,88899		0,84656

Sumber : Data diolah, 2018

Dari hasil pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa model pengukurannya sudah valid secara konvergen dan diskriminan dimana dilihat dari nilai AVE nya yaitu diatas 0.5. Untuk pengujian reliabilitas dapat dilihat dengan nilai *cronbachs alpha* (CA) dan nilai *composite reliability* (CR) yang lebih dari 0.7. Dari Tabel 2 diatas terlihat bahwa indikator-indikator tersebut dapat dipercaya dan diandalkan dalam mengukur variabel laten artinya dapat digunakan sebagai alat ukur yang konsisten.

Kriteria terakhir pada analisis model adalah penilaian *predictive relevance*  $Q^2$  yang berfungsi memvalidai kemampuan prediksi pada model. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai  $Q^2$  pada semua variabel laten memiliki nilai di atas 0 sehingga dapat dikatakan bahwa variabel laten eksogen sesuai sebagai variabel penjelas yang mampu memprediksi variabel endogennya. Model analisis *bootstrap* disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3 Nilai t-hitung struktural pengaruh jaringan (*network*) terhadap kinerja UMK

Dari Tabel 3 dibawah terlihat bahwa jaringan (*network*) memiliki pengaruh positif terhadap kinerja UMK sebesar 0.666 artinya semakin kuatnya jaringan (*network*) maka akan

meningkatkan kinerja UMK. Koefisien parameter jalur yang diperoleh dari hubungan antara variabel jaringan (*network*) dengan kinerja UMK sebesar 0.666 dengan nilai T-statistik 20.052 > 1.96 pada signifikansi  $\alpha = 0,05$  (5%) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara jaringan (*network*) dengan kinerja UMK. Nilai positif pada koefisien parameter artinya semakin kuat jaringan (*network*) yang dirasakan pelaku usaha maka akan meningkatkan kinerja usaha mikro kecil (UMK) di Kota Padang.

Tabel 3 Hasil bootstraping pengujian hipotesis

Hipotesis	Original Sample (O)	Standard Error (STERR)	T Statistics ( O/STERR )
Jaringan -> Kinerja	0,6667	0,0332	20.0522

Sumber : Data diolah (2018)

Hasil uji signifikansi menunjukkan bahwa variabel jaringan berpengaruh terhadap kinerja UMK dengan hasil uji T 20.052 > 1.96. Hal ini menunjukkan bahwa jaringan (*network*) merupakan suatu kapasitas yang dimiliki setiap individu berkaitan dengan jumlah relasi pelaku usaha. Seorang pelaku usaha adalah partisipator aktif pada jaringan sosial, maka akan memberikan efek langsung terhadap dimensi *tangible* dan interaksional modal sosial pada tingkat individu. Setiap pelaku usaha yang memiliki jaringan yang luas maka mereka akan mendapatkan manfaat yang lebih dari kekuatan relasinya. Berdasarkan teori penghubung dan ikatan orang yang dalam satu kelompok dapat memiliki sumberdaya yang sama, jika koneksi dengan kelompok lain, orang-orang akan dapat mengakses sumberdaya yang berbeda, hal ini akan dapat menguntungkan individu. Banyak peneliti telah menunjukkan bahwa penghubung ini dapat secara positif mempengaruhi hasil pada tingkat individu (Granovetter 1973).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Salah satu faktor keberhasilan usaha mikro kecil (UMK) selain modal alam, modal fisik, dan modal manusia, ada satu modal yang dianggap hilang selama ini adalah modal sosial yaitu jaringan (*network*).
2. Jaringan (*network*) mempengaruhi kinerja usaha mikro kecil (UMK) makanan ringan di Kota Padang. Hasil uji signifikansi menunjukkan bahwa variabel jaringan berpengaruh terhadap kinerja UMK dengan hasil uji T 20.052 > 1.96. Hal ini menunjukkan bahwa jaringan (*network*) merupakan suatu kapasitas yang dimiliki setiap individu berkaitan dengan jumlah relasi pelaku usaha.
3. Variabel jaringan (*network*) yang mempengaruhi kinerja UMK di Kota Padang adalah inovasi (INV), Informasi (IN), organisasi (ORG) dan kemudahan pasar (PS).
4. Bentuk Jaringan (*network*) yang terbangun pada UMK di Kota Padang adalah jaringan mikro merupakan jaringan yang terbangun antara pelaku usaha dengan pelanggan (konsumen) sedangkan untuk jaringan meso merupakan hubungan yang dibangun oleh aktor dengan dan atau didalam kelompok. Jaringan meso ini juga dapat dilihat melalui hubungan individu dengan lembaga pemerintahan yang mendukung keberadaan usaha mikro kecil (UMK).

### Saran

1. Indikator-indikator jaringan (*network*) dapat digunakan sebagai evaluasi pada tingkat Kota dalam upaya meningkatkan kinerja UMK di Kota Padang.

2. Memperkuat jaringan (*network*) pelaku usaha dengan pihak swasta dalam hal ini terkait dengan kemudahan pelaku usaha (UMK) dalam mengakses modal pinjaman.
3. Untuk memperkuat kerjasama antar pelaku usaha (jaringan usaha) sebaiknya pemerintah daerah dapat lebih memfungsikan peran dari pendamping lapangan UMK dalam hal informasi-informasi yang terkait dengan pengembangan UMK.

### DAFTAR PUSTAKA

- Battor M & Bttor M. 2010. *The impact of Customer relationship mnagement capability on innovation and performance*. Journal of marketing management, 26 (9-10), 842-857.
- (Field 2010)Field John. 2008. *Social capital*. Routledge.
- Granovetter MS. 1973. *The Strength of Weak Ties*. American Journal of Sociology.
- Greewal DS. 2008. *Network Power: The Sosial Dynamics of Globalization* (review essay). Connecticut (US): Yale University Press [Internet]. [diunduh 2014 Apr 20]. Tersedia pada: [http://www.germanlawjournal.com/1277\\_1289\(2009\).pdf](http://www.germanlawjournal.com/1277_1289(2009).pdf)
- Gronum S, Verreynne M-L, Kastle T. 2012. *The Role of Networks in Small and Medium-Sized Enterprise Innovation and Firm Performance*. *J. of Small Business Management* [Internet]. [diunduh 2014 Apr 6]. 50(2): 257-282. Tersedia pada: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-627x.2012.00353x.pdf>.
- Iyer S, Kitson M, Toh, B. 2005. *Social Capital, Economic Growth and Regional Development, Regional studies*. Vol. 39 (8), pp. 1015-1040.
- Keskin H. 2006. *Market Orientation, Learning Orientation, and Innovation Capabilities in SMEs An Extended Model*. *European J. of Innovation Management* [Internet]. [diunduh 2013 Okt 3]. 9(4): 396-417. Tersedia pada : <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdf/10.1108/14601060610707849>
- Kimble C, Barlow A, Li F. 2004. *Effective Virtual Teams Through Communities of Practice*. Ssrn 441–15. doi:10.2139/ssrn.634645.
- [KIN] Komite Inovasi Nasional. 2012. *Prospek Inovasi Indonesia*. Jakarta (ID): Komite Inovasi Nasional.
- Kotler Philip dan Gary Amstrong. 2008. *Prinsip-Prinsip Pemasaran Edisi 12 Jilid 2*. Jakarta :Penerbit Erlangga
- Kuncoro M. 2007. *Ekonomika Industri Indonesia : Menuju Negara Industri Baru 2030 ?*. Yogyakarta (ID): Penerbit Andi
- Lamprinopoulou, Chrysoula. 2011. *Inter-firm relations in SME clusters and the link to marketing performance*. *Journal of Business & Industrial Marketing* 26(6). Pp. 421–429. Emerald Group Publishing Limited. DOI: 10.1108/08858621111156412.
- Neergaard, H. and Ulhøi, J.P. 2006. *Governmental Agency and Trust in the Formation and Transformation of Interorganizational Entrepreneurial Networks*. *Entrepreneurship, Theory and Practice*, 30, 519–39
- Prasetyo, Tomy dan Dhyah Harjanti. 2013. *Modal Sosial Pengusaha Mikro dan Kecil Sektor Informal dan Hubungan dengan Kinerja Bisnis di Jawa Timur*, Volume 1 No 3, 2013.

- Sivadas E & Dwyer F R. 2000. *An examination of organizational factors influencing new product succes in internal and alliance based processes*. Journal of marketing, 64 (1), 31-49.
- Sydow, J. and Windeler, A. 2003. *Reflexive Development of Interfirm Networks: The Role of Managers and Consultants*. In Buono, A.F. (ed.), *Enhancing Inter-Firm Networks and Interorganizational Strategies*. Information Age Publishing, Greenwich, CT, pp. 169–86.
- Thornhill . 2006. *Knowledge, innovation and firm performance in hgh and low technology regimes*. Journal of business venturing, 21 (5), 687-703.
- Ulhøi, J.P. 2009. *Social-Agency-Embedded Forms of Collective-Value Production: Network Modes of Organizing*. Journal of Business and Applied Management, 11, 3–23.
- Voeten J. 2012. *Understanding Responsible Innovation in Small Producers' Clusters in Northern Vietnam: A Grounded Theory Approach to Globalization and Poverty Alleviation* [Dissertation Series no. 334]. The Netherlands (NL): Tilburg University [Internet]. [diunduh 2013 Okt 25]. Tersedia pada: <http://econpapers.repec.org/RePEc:tiu:tiutis:e01da02b-ef2b-47c9-8d06-49774283f374.pdf>.

**DIGITALISASI KEUANGAN PADA SUPPLY CHAIN AGRIBISNIS PADI  
DI MALANG RAYA, JAWA TIMUR, INDONESIA**

**FINANCIAL DIGITALIZATION IN RICE AGRIBUSINESS SUPPLY CHAIN  
IN MALANG RAYA, EAST JAVA, INDONESIA**

**Agustina Shinta<sup>\*</sup>, Destyana Pratiwi, Novi Haryati**

Jurusan Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya

\*Penulis korespondensi : Email: shint4\_71ub@yahoo.com, agustina.fp@ub.ac.id

**ABSTRACT**

*The development of digitalization is now expected to facilitate accessibility to product services, as well as financial services, especially loan programs for businesses. Fast financial services can encourage increased integration of rice agribusiness supply chains. The preliminary study of this research is to identify supply chains that occur in rice agribusiness and find out which supply chain practice points that digitalization might apply that can be integrated with financial service providers to improve cost efficiency and time effectiveness in work. The study was conducted in Watu Gede Village, Singosari District, Malang Regency, East Java. Data collection methods were primary data from rice farmers who were randomly selected with depth interviews and snowball sampling to determine informants in the rice agribusiness supply chain. Descriptive data analysis method of obtaining perceptions of constraints of supply chain actors on microfinance and the use of information technology. The mapping results found that the development of financial digitization can only be done at the point where there is a large role for Gapoktan. That is Gapoktan (as a supplier of production facilities) and Gapoktan (as rice miller) - to financial institutions. This is because the institutional gapoktan has built an integrated system from the providers of production facilities, farmers and mills to marketing.*

**Keywords:** Digitizing Finance, Supply Chain Integration, Financial Service Accessibility.

**ABSTRAK**

Pengembangan digitalisasi saat ini diharapkan dapat mempermudah aksesibilitas pada layanan produk, demikian juga dengan layanan keuangan terutama program pinjaman untuk usaha. Layanan keuangan yang cepat dapat mendorong peningkatan integrasi supply chain agribisnis padi. Studi awal penelitian ini adalah mengidentifikasi rantai pasok yang terjadi pada agribisnis padi dan menemukan titik-titik praktik rantai pasok yang mana yang mungkin dapat diterapkan digitalisasi yang dapat diintegrasikan dengan penyedia layanan keuangan untuk perbaikan efisiensi biaya dan efektifitas waktu dalam pekerjaan. Studi dilakukan di Desa Watu Gede, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Metode pengumpulan data adalah data primer dari petani padi yang dipilih secara acak dengan depth interview dan snowball sampling untuk penentuan informan pada supply chain agribisnis padi. Metode analisis data secara deskriptif dari perolehan persepsi kendala pelaku rantai pasok terhadap microfinance dan penggunaan teknologi informasi. Hasil mapping ditemukan bahwa pengembangan digitalisasi keuangan hanya dapat dilakukan pada titik yang di dalamnya ada peran besar Gapoktan. Yaitu gapoktan (sebagai supplier sarana produksi) dan gapoktan (sebagai penggiling beras) - ke lembaga keuangan. Hal ini disebabkan karena kelembagaan gapoktan sudah terbangun system yang integratif dari penyedia sarana produksi, petani dan penggilingan hingga pemasaran.

**Kata kunci:** Digitalisasi Finance, Integrasi Supply Chain, Aksesibilitas Layanan Keuangan.

## PENDAHULUAN

Petani merupakan ujung tombak mata rantai ketersediaan industri pangan terutama olahan padi. Padi merupakan komoditas utama yang digunakan baik untuk bahan pangan maupun untuk proses agroindustri baik dari hasil pokok maupun hasil sampingannya. Bulir padi melalui proses penggilingan akan mendapatkan biji beras utuh sekitar 55%, 15% beras patah, 20% kulit dan 10% dedak halus dan bekatul. Semua produk sampingan tersebut dapat dimanfaatkan bagi industri pangan fungsional lainnya, seperti tepung beras, minyak dedak padi, menir, pati beras dan makanan snack lainnya. Namun, banyak kesulitan di sektor agribisnis antara lain umumnya memiliki profil risiko yang unik, tergantung pada campuran dan variasi tanaman, dan akses mereka terhadap teknologi mitigasi risiko (seperti benih tahan kekeringan, pupuk, irigasi, dan asuransi tanaman) yang semuanya harus diperhitungkan. Kenyataan ini, dikombinasikan dengan volatilitas dan kelenturan produksi dan pendapatan, serta risiko varians yang terkait dengan permintaan musiman dan penyediaan dana investasi, akan terus membuat pembiayaan petani kecil menjadi rumit, relatif mahal dan langka.

Aksesibilitas terhadap sumber-sumber permodalan masih sangat terbatas, terutama bagi petani-petani yang menguasai lahan sempit yang merupakan komunitas terbesar dari masyarakat pedesaan dan pelaku usaha yang bermodal kecil. Dengan demikian, tidak jarang ditemui bahwa kekurangan biaya merupakan kendala yang menjadi penghambat bagi petani dan pelaku usaha dalam mengelola dan mengembangkan agribisnisnya. Kredit menjadi pilihan masyarakat sebagai jalan keluar untuk memenuhi kebutuhan yang terus meningkat, termasuk juga bagi sektor pertanian. Pendapatan yang tidak mencukupi, mendorong terjadinya tren penyaluran kredit cenderung meningkat, baik pada lembaga keuangan formal (seperti bank pemerintah dan swasta) maupun lembaga informal (seperti kelompok tani, koperasi, petani lain, dan pedagang). Penyaluran kredit diberikan kepada nasabah secara selektif, karena lembaga keuangan ini juga tidak ingin mengalami kerugian jika kredit yang disalurkan mengalami kemacetan.

Sejumlah program pemerintah terkait dengan usaha memberdayakan ekonomi rakyat dan sektor pertanian telah dilaksanakan. Keseluruhan kebijakan pembiayaan ini dimaksudkan untuk mempercepat gerakan ekonomi rakyat dan mendorong proses produksi pertanian. *Micro Finance* di sektor pertanian yang ada saat ini, hampir semua berbasis perhitungan bunga (Ashari dan Saptana, 2005). Pihak perbankan umumnya menunjukkan kekurang-tertarikan untuk membiayai sektor pertanian yang dipandang beresiko tinggi, baik karena gangguan alam seperti banjir dan kekeringan, serangan hama dan penyakit tanaman, maupun fluktuasi harga output. Kondisi minimnya pembiayaan bank untuk sektor pertanian karena kurang cocoknya karakteristik usaha di sektor ini dengan usaha diperbankan. Menurut Indiatuti (2005) disebabkan oleh: (a) Pengalaman dan trauma beberapa bank menghadapi kenyataan kredit bermasalah sewaktu pengucuran kredit; (b) Aturan BI yang cukup ketat agar bank *prudent* dalam penyaluran dana; serta (c) Banyak bank (khususnya bank besar) yang tidak memiliki pengalaman menyalurkan kredit mikro. Sehingga sumber

permodalan informal seringkali menjadi opsi lain bagi petani untuk mendapatkan pinjaman modal karena prosedur pengajuan yang lebih mudah.

Pemerintah telah berupaya membantu meringankan beban permodalan petani dan pelaku usaha kecil dengan menetapkan berbagai skim pembiayaan yang mudah diakses agar dapat memberikan dampak positif bagi perkembangan usahatani petani kecil dan pelaku usaha di Indonesia. Jenis-jenis kredit program untuk pembiayaan pertanian yang saat ini diluncurkan Kementerian Pertanian adalah Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKP-E), Kredit Usaha Mikro dan Kecil (KUMK), Kredit Usaha Pembibitan Sapi (KUPS), Kredit Usaha Rakyat (KUR), dan Program Kemitraan Bina Lingkungan (PKBL). Di samping itu masih ada sumber pembiayaan lainnya seperti Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) yang dilaksanakan pada tahun 2008 dan dilakukan secara integrasi dengan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri (PNPM-M).

Permasalahan mendasar bagi pengembangan usaha pertanian adalah lemahnya permodalan pelaku usaha pertanian baik dalam pemilikan maupun akses terhadap permodalan formal. Lemahnya kepemilikan modal disebabkan oleh kecilnya skala usaha sehingga tidak mempunyai kemampuan untuk melakukan akumulasi modal. Sementara lemahnya akses petani kecil terhadap sumber-sumber permodalan formal disebabkan oleh prosedur yang tidak sederhana dan persyaratan kolateral yang harus dipenuhi oleh petani. Sehingga penggunaan pembiayaan informal juga sering menjadi alternatif petani untuk membiayai kegiatan usahatannya, meskipun mekanisme pembayarannya mempersempit kemampuan petani untuk mengakumulasi modal.

Rumah tangga petani yang tidak memanfaatkan pembiayaan mikro (kredit) akan memiliki kemampuan akumulasi modal yang lebih tinggi, karena pengeluaran hanya berupa pengeluaran rumah tangga dan pengeluaran usahatani. Sedangkan rumah tangga petani penerima kredit memiliki beban tambahan untuk pengembalian pembiayaan yang dipinjam. Penerimaan pembiayaan mikro dari lembaga keuangan formal akan memberikan pengaruh berbeda terhadap rumah tangga yang menerima pembiayaan dari lembaga informal.

Pengembangan digitalisasi saat ini diharapkan dapat mempermudah aksesibilitas pada layanan produk, demikian juga dengan layanan keuangan terutama program pinjaman untuk usaha. Layanan keuangan yang cepat dapat mendorong peningkatan integrasi supply chain agribisnis padi. Studi ini diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan petani padi, supplier sarana produksi serta pemilik usaha industri olahan dalam mengakses lembaga keuangan formal dan berintegrasi secara finansial dengan forward system-supply chainnya. Oleh karena masih banyaknya masalah dan risiko pada *finance* / permodalan pada setiap rantai dari petani hingga pelaku usaha pangan padi, maka sangat diperlukan adanya manajemen penurunan / mitigasi risiko pada permodalan. Agar integrasi *supply chain* bisa berjalan dengan lancar apabila di setiap pelaku usaha sudah tidak terdapat permasalahan permodalan, sehingga dapat dipastikan ketika permintaan meningkat : petani harus dapat menangani pesanan kebutuhan unit usaha, unit usaha sudah siap

melakukan prosesing produk, dan pelaku usaha sudah siap dalam penyaluran penjualan dan layanan.

Tujuan makalah ini adalah untuk menemukan titik-titik kritis dalam praktik rantai nilai yang ada di sektor pertanian dan nonpertanian pedesaan. Makalah ini mencoba mencari solusi yang memungkinkan agar rantai nilai ini dapat dikaitkan dengan penyedia layanan keuangan untuk perbaikan massa pedesaan. Diperkirakan bahwa memperkuat rantai nilai serta meningkatkan koordinasi antara hasil pemain publik dan swasta dalam memberikan manfaat bagi para petani dan pekerja di daerah pedesaan. Pendanaan rantai nilai pertanian berarti bahwa pemegang kecil dapat memiliki produk keuangan siap tersedia untuk diinvestasikan dalam rantai nilainya. Analisis dan pemilihan rantai nilai yang cermat dapat berkontribusi untuk mengidentifikasi peluang bagi pertumbuhan inklusif dari pemegang kecil. Di Assam, petani pertanian menjual ke dealer / pembeli terdekat dan sebagian besar segera setelah panen ketika harga berada pada titik terendah (Bhuyan, 1990; Bhuyan, et al., 1990). Mereka tidak mendapatkan laba yang seharusnya mereka dapatkan. Oleh karena itu, akses ke pasar bertindak sebagai kendala untuk pertumbuhan mereka. Penelitian ini ingin menunjukkan arah di mana para pembuat kebijakan dapat fokus untuk memaksakan aktivitas keuangan pada praktik rantai nilai untuk memperkuat mata pencaharian pedesaan.

#### **METODE PENELITIAN**

Subyek penelitian ini adalah rantai pasokan agribisnis padi (petani, unit usaha kecil-menengah-besar, distributor), yang mendukung pada integrasi supply chain. Subyek penelitian integrasi supply chain akan dimulai dari petani padi di Kabupaten Malang, kemudian diidentifikasi rantai berikutnya hingga industri di Kota Malang dan Kota Batu. Pengambilan data secara primer ini memerlukan key informan untuk memperoleh informasi penting yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian dengan *snowball sampling*. Diperoleh 34 responden petani dan 8 responden rantai pasok lainnya. Metode analisis data menggunakan analisa deskriptif. Batasan dalam makalah ini adalah hasil dan pembahasan hanya sampai rantai pasok petani.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Letak geografi Kecamatan Singosari pada jarak 11 km kearah utara dari pusat Kota Malang, yang mempunyai ketinggian antara 487 meter dari atas permukaan laut, dengan luas wilayah 14.876 ha. Desa Watugede merupakan salah satu desa yang berada pada wilayah Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang dan terletak pada koordinat 7,5317<sup>0</sup>LS - 112,4235<sup>0</sup>BT. Kelembagaan petani di Desa Watugede terbagi menjadi 5 kelompok tani (Poktan), KWT 1 dan 1 Gabungan Kelompok tani (Gapoktan), masih didominasi Tani Dewasa sedangkan Taruna Tani belum terbentuk. Dari 8 kelompok tani tergabung dalam satu kelompok Gabungan Kelompok tani (Gapoktan) yang diberi nama Makmur Santosa dengan 4 orang pengurus. Gapoktan "Makmur Santosa" di Desa Watugede merupakan salah satu kelompok tani yang terletak di Dusun Krajan didirikan pada tahun 2010. Berdirinya gapoktan dilatar belakangi oleh keperluan, dan keuntungan bersama pada saat tanam, panen, dan penjualan. Wilayahnya terdiri dari 114 Ha lahan sawah dan 93 Ha lahan tegal, pekarangan 12 Ha dan jumlah anggota sebanyak 275 orang, rinciannya sebagai berikut yaitu 150 orang anggota aktif dan 125 anggota tidak aktif. Yang menjadi responden dalam penelitian ini sebanyak 34 petani. Adapun petani responden dalam penelitian ini berkisar 50 % berada pada usia produktif yaitu 40-39 tahun.

Tabel 1. Karakteristik petani berdasarkan usia

No	Umur	Jumlah Orang	Presentase (%)
1	25-39	3	8,8
2	40-54	17	50
3	55-69	13	38,2
4	≥69	1	2,9
Jumlah		34	100,0

Sedangkan, karakteristik petani berdasar tingkat pendidikan sebagian besar yaitu sejumlah 61.8 % lulus dan atau tidak lulus SD.

Tabel 2. Karakteristik petani berdasarkan tingkat pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah Orang	Presentase (%)
1	SD	21	61,8
2	SMP	3	8,823529412
3	SMA	8	23,5
4	Sarjana	2	5,9
Jumlah		34	100,0

### a. Rantai Pasok Agribisnis Padi

Terdapat beberapa pelaku yang terlibat dalam rantai pasokan padi pasca panen di Kecamatan Singosari. Aliran rantai pasok beras terdiri aliran rantai pasok beras, aliran rantai pasok menir, aliran rantai pasok bekatul, dan aliran rantai pasok sekam. Setiap aliran rantai pasok memiliki aliran produk, aliran keuangan dan aliran



pedagang pengumpul, pedagang ecer, dan konsumen menyatakan rendahnya risiko berhubungan dengan lembaga keuangan.

**Tabel 1. Persepsi risiko petani terhadap microfinance**

No	Sumber Risiko	Jumlah Petani (%)				
		1	2	3	4	5
1	Risiko prosedur peminjaman (pengurusan dokumen)	53.8	34.6	7.7	3.8	0
2	Risiko lamanya proses peminjaman (pencairan) sehingga usahatani telah berjalan	34.6	30.8	7.7	23.1	3.8
3	Risiko pembohongan oleh lembaga keuangan	38.5	50	3.8	7.7	0
4	Risiko agunan hilang	34.6	34.6	7.7	11.5	11.5
5	Risiko tidak tepat waktu dalam pembayaran angsuran	11.5	38.5	34.6	11.5	3.8
6	Risiko tidak dapat mengembalikan pinjaman	19.2	34.6	19.2	23.1	3.8
7	Risiko tidak dapat panen sesuai harapan	7.7	34.6	34.6	11.5	11.5
8	Risiko penggunaan pinjaman tidak untuk modal usahatani	30.8	23.1	23.1	19.2	3.8
9	Risiko bunga berfluktuatif	26.9	30.8	11.5	26.9	3.8
10	Risiko pencairan yang tidak sama jumlahnya dengan yang dibutuhkan	19.2	46.2	11.5	19.2	3.8

Keterangan : 1= sangat tidak berisiko 2= tidak berisiko 3= netral 4= berisiko 5= sangat berisiko.

#### c. Penggunaan teknologi komunikasi

Dalam pencarian informasi harga, tempat penjualan beras, varietas yang ditanam dan lain-lain; hanya 27 % yang menggunakan media sosial, karena petani yang tidak mempunyai hp android sebanyak 80.8%. Penggunaan e-commerce juga hanya dilakukan oleh sebagian kecil petani saja yaitu hanya 3.8% (semuanya petani yang menjadi pengurus Gapoktan). Padahal E-commerce (sebuah system informasi pemasaran) telah dibuatkan bersama oleh Badan Ketahanan Pangan Pemerintah Provinsi Jawa Timur dengan nama Toko Tani Indonesia yang terdiri dari 160 toko dengan tujuan memotong rantai tata niaga.

#### d. Jenis pinjaman saat ini

Responden Gapoktan "Makmur Sentosa" hanya ada satu orang yang pernah melakukan peminjaman kepada pihak ketiga. Sedangkan yang lainnya, pertama kali meminjam di program Hulu Hilir ini. Program Hulu Hilir adalah model pemberdayaan kelompok tani melalui rekayasa sosial, ekonomi, teknologi dan nilai tambah. Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) memiliki keleluasaan untuk mengelola dana bantuan dari

Pemerintah yang disalurkan sebagai bantuan kredit modal usaha bagi anggotanya. Dana bantuan ini merupakan model skim kredit yang diberikan oleh Provinsi Jawa Timur dan diperuntukkan bagi Gabungan Kelompok Tani dengan kategori usaha layak, namun tidak mempunyai agunan yang cukup dalam rangka persyaratan Perbankan, Kredit hulu hilir berfungsi sebagai kredit investasi dan/atau modal kerja yang diberikan dalam rangka mendukung peningkatan Agribisnis dan diberikan melalui Kelompok Tani.

e. Titik Potensi dapat dikembangkan Digitalisasi Keuangan

Hasil mapping dan analisa yang dilakukan dengan wawancara mendalam terhadap key informan dan responden, unit rantai yang dapat dimungkinkan dikembangkan system digitalisasi keuangan adalah rantai yang berkaitan dengan Gapoktan, yaitu sebagai supplier sarana produksi dan sebagai pemasar beras milik petani. Hal ini dimungkinkan karena 6 pengurus Gapoktan “Makmur Sentosa” mempunyai komitmen tinggi untuk menyejahterakan anggota-anggotanya dan kompetensi tinggi dalam penggunaan teknologi informasi. Sedangkan mata rantai yang lain dan petani pun belum ada potensi diterapkan sistem keuangan digital.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Rantai pasok agribisnis padi di Kabupaten Malang belum memungkinkan untuk diterapkan system digitalisasi keuangan, kecuali rantai yang berurusan dengan Gapoktan. Hal ini dikarenakan usia responden (petani dan pedagang) dan tingkat pendidikan yang *laggard* terhadap teknologi informasi, terbukti sebesar 80 % lebih responden menggunakan alat komunikasi yang bukan smartphone. Meski, persepsi petani terhadap risiko pinjaman pada tingkat yang tidak beresiko karena proses pinjaman ke Perbankan dibantu oleh Gapoktan, demikian juga persepsi pedagang dan konsumen.

### Saran

Untuk Kecamatan Singosari dapat mulai menginisiasi pembuatan rancangan system informasi keuangan secara digital khususnya supplier sarana produksi dan pemasar (melalui Gapoktan).

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina Shinta<sup>1</sup>, Budi Setiawan, Ratya Anindita, and Syafrial. 2016. Incorporating Risk Preferences of Farmers and Technology in Analyzing The Total Factor Productivity of Rice Farming in Malang, Indonesia, RJOAS, 1(49), January: page 47-56
- Agustina Shinta<sup>2</sup>, Budi Setiawan, Ratya Anindita, and Syafrial. 2016. Measurement of Technical Efficiency that Involving Farmers Preferences towards Risk of Rice Farming in Malang (Indonesia), RJOAS, 3(51), March: page 3-13

- Agustina Shinta<sup>3</sup>, 2016. The Influence Of Technical Inefficiency Level That Involve Farmer's Behaviour On Risk Towards Profit In Rice Production Of Indonesia, *RJOAS*, 10(58), October .
- Ahlin, and Jiang. 2008. *Can micro-credit bring development? Journal of Development Economics*, 86 (1), 1–21.
- Angioloni S, Z Kudabaev, GCW Ames, and M Wetzstein. 2012. *Micro-credit Impact in Kyrgystan : A Study Case*. [Paper]. The University of Georgia.
- Azriani Z. 2014. Aksesibilitas dan Partisipasi Industri Kecil dan Rumah tangga pada Sumber Pembiayaan dan Pengaruhnya terhadap Kinerja Usaha dan Kesejahteraan Rumah tangga di Kabupaten Bogor. Jawa Barat. [Disertasi]. Institut Pertanian Bogor.
- Bank Indonesia. 2016. Sejarah Peranan Bank Indonesia dalam Pengembangan Usaha Kecil. Biro Kredit. Bank Indonesia.
- Chapman, R.J. (2006). *Simple tools and techniques in enterprise risk management*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons
- Djohanputro, B. 2004. Manajemen Risiko Korporat Terintegrasi. Penerbit PPM. Jakarta.
- Jeucken, M. 2004. *Sustainability in Finance*. Eburon Academic Publishers. 1st edition. Delft
- Krishnamurti, B. 2005. Pengembangan Keuanagan Mikro bagi Pembangunan Indonesia. Media Informasi Bank Perkreditan Rakyat. Edisi IV Maret 2005.
- Lam, James 2003. *Enterprise Risk Management, from incentives to control*. USA: Willey and sons.
- Madajewicz, M. 2003. *Does the credit contract matter? The impact of lending programs on poverty in Bangladesh. Working Paper*. New York: Columbia University.
- McKernan, S. M. 2002. *The impact of microcredit programs on selfemployment profits: Do noncredit program aspects matter?.The Review of Economics and Statistics*, 84(1), 93–115.
- Morduch, J. 1998. *Does microfinance really help the poor? Evidence from Flagship Programs in Bangladesh*. Cambridge: Harvard University.
- Mulyaqin T. 2016. Ketersediaan dan pemanfaatan sumber pembiayaan usahatani padi sawah di Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten. *ResearchGate Buletin Ikatan*. 3(1): 19-29.
- Nurmanaf, A.R., E.L. Hastuti, Ashari, S. Friyatno and B. Wiryono. 2006. Analisis Sistem Pembiayaan Mikro Dalam Mendukung Usaha Pertanian di Pedesaan. Laporan Penelitian. Pusat Analisis Sosek dan kebijakan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Nurmanaf, Rozany. 2007. Lembaga Informal Pembiayaan Mikro Lebih Dekat Dengan Petani. Analisis Kebijakan Pertanian. Volume 5 No. 2 Hal : 99-109.
- Rahayu, Lestari. 2015. Aksesibilitas Petani Bawang Merah Terhadap Lembaga Keuangan Mikro Sebagai Sumber Pembiayaan. Vol.I No.1 Januari 2015.

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

- Turvey, C. dan Kong, R. (2009). *Business and financial risks of small firm households in China* *China Agricultural Economic review*. Volume 1 Issue number 2 Retrieved on February 1, 2014 from <http://www.emeraldinsight.com>
- Wati. Dewi Rohma. 2015. Akses Dan Dampak Kredit Mikro Terhadap Produksi Dan Pendapatan Usahatani Padi Organik Di Kabupaten Bogor. Sekolah Pascasarjana: Institut Pertanian Bogor.

**EFISIENSI PRODUKSI PADA USAHATANI BAWANG MERAH  
DI KABUPATEN MADIUN**

***PRODUCTION EFFICIENCY OF SHALLOT FARMING IN MADIUN REGENCY***

**Imas Minarsih<sup>1\*</sup>, Lestari Rahayu Waluyati<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Magister Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada,

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada

\*Penulis korespondensi: im.imasminarsih93@gmail.com

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the efficiency of production and factors affecting production inefficiency of shallot farming in Madiun Regency. The research was conducted in Bandungan Village, Saradan District. This study involved 60 farmers as the samples determined by accidental sampling method. The data analyzed was farming data on Raya season or dry season. The efficiency of production was determined by frontier method. The result showed that shallot farming in Madiun Regency was efficient in production with an average efficiency value was 0.903. Factors which positively affecting shallot production in Madiun Regency were family's potential labor and farmer participation in farmer group. The efficiency of shallot production during the Raya season or dry season could be optimized. The use of family's potential labor should be reduced an farmer groups must be optimized to empower farmers.*

**Keywords:** *frontier, production efficiency, shallot*

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi produksi serta faktor yang mempengaruhi inefisiensi produksi pada usahatani bawang merah di Kabupaten Madiun. Penelitian ini dilakukan di Desa Bandungan, Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun. Penelitian ini menggunakan 60 petani sebagai sampel yang ditentukan dengan metode *accidental sampling*. Data yang dianalisis adalah data usahatani pada musim raya atau kemarau. Efisiensi Produksi serta faktor-faktor yang mempengaruhi inefisiensinya dianalisis menggunakan metode *Frontier* 4.1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani bawang merah di Kabupaten Madiun sudah efisien secara produksi dengan nilai efisiensi rata-rata 0,903. Faktor-faktor yang berpengaruh positif terhadap inefisiensi produksi bawang merah di Kabupaten Madiun adalah potensi tenaga kerja dalam keluarga dan keikutsertaan dalam kelompok tani. Efisiensi produksi bawang merah saat musim raya atau kemarau dapat dioptimalkan. Penggunaan tenaga kerja dalam keluarga sebaiknya dikurangi. Kelompok tani harus dioptimalkan untuk memberdayakan petani.

**Kata kunci:** bawang merah, efisiensi produksi, frontier

## PENDAHULUAN

Komoditas hortikultura di Indonesia sangat beragam, baik jenis maupun varietasnya. Terdapat 323 jenis komoditas hortikultura yang ditetapkan oleh Kementerian Pertanian yang terdiri dari 60 jenis buah-buahan, 80 jenis sayuran, 66 jenis biofarmaka (tanaman obat) dan 117 jenis tanaman hias atau florikultura dan diperkirakan jenis komoditas hortikultura akan terus bertambah di masa yang akan datang. Sementara itu, menurut Dirjen Hortikultura, 2015, tingginya kesadaran konsumen akan arti penting komoditas hortikultura yang tidak hanya sebagai kebutuhan pangan, tetapi juga mempunyai peran terhadap peningkatan aspek kesehatan, estetika, dan lingkungan, menjadikan komoditas hortikultura tumbuh dan berkembang sebagai salah satu komoditas pertanian yang cukup diminati di pasar.

Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) merupakan salah satu komoditi hortikultura unggulan yang sejak lama telah diusahakan secara intensif oleh petani. Komoditas sayuran ini termasuk ke dalam kelompok rempah tidak bersubstitusi yang berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan serta obat tradisional. Permintaan akan bawang merah terus meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk (Kementerian Pertanian, 2016). Di Indonesia, hampir seluruh wilayahnya mempunyai atau menghasilkan produksi bawang merah. Berdasarkan rata-rata produksi tahun 2011-2015, sentra produksi bawang merah adalah Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat dan Nusa Tenggara Barat.

Meningkatnya konsumsi, kebutuhan, dan permintaan bawang merah mendorong petani untuk melakukan produksi bawang merah, namun hasil produksi masih belum dapat menutupi permintaan akan bawang merah secara intensif, sehingga menyebabkan harga relatif berfluktuasi. Selain itu, bawang merah juga merupakan komoditas musiman dan mudah terkena hama dan penyakit. Jika terjadi panen raya, harga bawang merah baik di tingkat petani maupun konsumen relatif rendah. Pada saat terjadi panen raya, rata-rata petani tidak melakukan penyimpanan bawang merah, namun dijual seluruhnya. Hal tersebut terjadi karena bawang merah merupakan komoditas hortikultura yang rentan hama dan penyakit, sehingga petani tidak ingin mengalami kerugian akibat kehilangan produk.

Peningkatan produksi bawang merah melalui peningkatan produktivitas usahatani bawang merah dapat dilakukan dengan cara melakukan efisiensi terhadap usahatani bawang merah. Efisiensi teknis menggambarkan kemampuan dari suatu usahatani untuk memperoleh produksi yang maksimal dari sejumlah input tertentu. Tingkat efisiensi usahatani bawang merah juga dipengaruhi karakteristik sosial ekonomi petani. Karakteristik petani mempengaruhi kemampuan manajerial petani pada produksi bawang merah, sehingga akan berpengaruh pada tingkat efisiensi usahatani bawang merah. Oleh karena itu, peningkatkan efisiensi juga dapat dilakukan dengan memperbaiki kemampuan manajerial petani.

Mengkaji persoalan tentang produktivitas sebenarnya adalah mengkaji masalah efisiensi teknis. Hal ini dikarenakan ukuran produktivitas pada hakekatnya mempengaruhi tingkat efisiensi teknis budidaya yang dilakukan oleh petani yang menunjukkan seberapa besar *output* maksimum yang dapat dihasilkan dari per unit *input* yang tersedia. Pada kenyataannya, tidak semua petani mampu mengoptimalkan input produksi mereka. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lawalata *et al* (2017) misalnya, produktivitas agregat pada suatu wilayah tidak berbanding lurus dengan produktivitas masing-masing petani. Hal tersebut dikarenakan tidak semua petani efisien secara teknis. Dengan kata lain Lawalata *et al* (2017) menyebutkan bahwa tidak semua petani mampu memanfaatkan jumlah input minimum yang diperlukan untuk menghasilkan kuantitas output yang diinginkan. Petani yang beroperasi di bawah batasan produksi dianggap efisien secara teknis, sementara mereka yang beroperasi di bawah batasan produksi dianggap belum efisien secara teknis (Mari & Lohano, 2007)

## METODE PENELITIAN

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analisis. Tahapan penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan data, menyusun, kemudian melakukan analisis. Lokasi penelitian dilakukan di Desa Bandungan, Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun. Pemilihan lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* atau sengaja dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Madiun melalui RPJMD Kabupaten Madiun berencana mengembangkan investasi bidang pertanian, salah satu komoditasnya adalah bawang merah. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer yang digunakan merupakan data *cross section* (antar responden) dan *time series* (antar musim tanam) yang diperoleh dari petani bawang merah berdasarkan usahatani bawang merah yang dilakukan pada musim Raya atau musim kemarau tahun 2017. Adapun data primer dalam penelitian ini merupakan data proyek penelitian pengembangan investasi pertanian Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Madiun yang dilakukan oleh Fakultas Pertanian UGM.

Pengambilan data primer dilakukan dengan teknik wawancara menggunakan kuisioner sebagai panduan, pencatatan informasi tambahan diluar pertanyaan dalam kuisioner, dan observasi dengan mengamati langsung obyek penelitian. Sementara itu, data sekunder berasal dari BPS Kabupaten Madiun, RPJMD Kabupaten Madiun, RPJM Nasional, Outlook bawang merah dari Dirjen Hortikultura Kementerian pertanian serta data pendukung lain dari buku dan jurnal penelitian. Metode penentuan sampel petani dalam penelitian ini dilakukan dengan *non random sampling* yaitu *Accidental sampling* atau sampel seadanya yang ditemukan di lokasi penelitian. *Sampling* tersebut dipilih dengan pertimbangan bahwa jumlah petani bawang merah di lokasi pengambilan sampel pada waktu penelitian tidak diketahui secara pasti. Adapun jumlah sampel yang didapatkan dalam penelitian ini adalah 60 sampel.

Analisis efisiensi produksi dilakukan pada data musim raya atau kemarau. Metode analisis yang digunakan untuk menjawab tingkat efisiensi produksi bawang merah dalam penelitian ini adalah metode *stochastic frontier*. Penggunaan metode analisis tersebut didasari oleh pertimbangan bahwa metode *stochastic frontier* memasukkan faktor yang berkaitan dengan pengukuran kesalahan acak dimana keluaran dari suatu usahatani merupakan fungsi dari gangguan acak (*disturbance term*). Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi inefisiensi menggunakan tahapan analisis dengan melakukan pendugaan parameter fungsi produksi *stochastic frontier* dan *inefficiency function*.

Fungsi produksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah fungsi produksi *Cobb Douglas*. Metode pengukuran efisiensi produksi digunakan dalam penelitian ini mengacu pada Battese & Coelli (1995), dimana persamaannya adalah sebagai berikut:

$$TE_i = \frac{y_i}{y_i^*} = \exp(-\mu_i)$$

dimana:

$TE_i$  = efisiensi teknis petani ke-i

$y_i$  = produksi actual dari pengamatan

$y_i^*$  = produksi potensial yang diperoleh dari fungsi produksi frontier

Nilai efisiensi teknis berkisar antara 0 dan 1, atau  $0 \leq TE_i \leq 1$ . Jika nilai TE semakin mendekati 1, maka usahatani dapat dikatakan semakin efisien dan jika nilai TE mendekati 0, maka usahatani dikatakan inefisien secara teknis.

Sementara itu, faktor-faktor yang produksi usahatani diketahui dari persamaan fungsi produksi *stochastic frontier* Cobb-Douglas yang digunakan untuk menghitung efisiensi produksi dalam bentuk linier adalah sebagai berikut:

$$\ln Y_i = \beta_0 + \beta_1 \ln X_{1,i} + \beta_2 \ln X_{2,i} + \beta_3 \ln X_{3,i} + \beta_4 \ln X_{4,i} + \beta_5 \ln X_{5,i} + \beta_6 \ln X_{6,i} + \beta_7 \ln X_{7,i} + \beta_8 \ln X_{8,i} + \beta_9 \ln X_{9,i} + \beta_{10} \ln X_{10,i} + (v_i - u_i)$$

dimana:

- Y = Produksi bawang merah (kg)
- X1 = Luas lahan (ha)
- X2 = Jumlah bibit (kg)
- X3 = Jumlah pupuk Za (kg)
- X4 = Jumlah pupuk Urea (kg)
- X5 = Jumlah pupuk NPK (kg)
- X6 = Jumlah pupuk KCL (kg)
- X7 = Jumlah pupuk anorganik lagi (kg)
- X8 = Jumlah pestisida cair (liter)
- X9 = Jumlah pestisida padat (kg)
- X10 = Jumlah Tenaga kerja (HOK)
- $\beta_0$  = Intersept/konstanta
- $v_i$  = kesalahan pengganggu
- $u_i$  = efek inefisiensi produksi dalam model
- $i$  = menunjukkan petani ke- $i$

Nilai koefisien regresi yang diharapkan adalah  $\beta_1 - \beta_{10} > 0$ , yang berarti hasil pendugaan fungsi produksi *stochastic frontier* memberikan nilai parameter dugaan yang positif. Nilai koefisien parameter dugaan bernilai positif mengartikan bahwa peningkatan input akan meningkatkan nilai produksi usaha.

Sementara itu, persamaan empiris yang digunakan untuk mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap inefisiensi produksi berdasarkan persamaan diatas adalah sebagai berikut:

$$u_i = \delta_0 + \delta_1 Z_{1,i} + \delta_2 Z_{2,i} + \delta_3 Z_{3,i} + \delta_4 DK + \delta_5 DL$$

dimana:

- $u_i$  = inefisiensi produksi
- Z1 = pendidikan formal yang ditempuh petani (tahun)
- Z2 = jumlah potensi tenaga kerja dalam keluarga (orang)
- Z3 = lama pengalaman usahatani petani (tahun)
- DK = dummy keikutsertaan dalam kelompok tani (1 = Ya; 0 = tidak)
- DL = dummy status kepemilikan lahan (1 = milik sendiri; 0 = sewa)
- $i$  = menunjukkan petani ke- $i$

Nilai koefisien parameter penduga inefisiensi ( $\delta$ ) yang diharapkan adalah  $\delta_1 - \delta_5 < 0$ . Jika parameter penduga negatif untuk semua variabel  $\delta_1 - \delta_5$ , maka variable tersebut dapat menurunkan inefisiensi atau meningkatkan efisiensi usaha yang dijalankan. Namun, jika parameter penduga inefisiensi bernilai positif maka variable tersebut berpengaruh positif terhadap peningkatan inefisiensi usaha atau menurunkan tingkat efisiensi usaha. Pendugaan parameter fungsi produksi *stochastic frontier* dan *inefficiency function* dilakukan secara simultan menggunakan program *Frontier 4.1*. pengujian parameter *stochastic frontier* dan efek inefisiensi produksi dilakukan dengan dua tahap. Tahap pertama menggunakan *Ordinary Least Square* (OLS) dengan tujuan untuk menguji asumsi klasik. Selanjutnya pada tahap kedua merupakan pendugaan seluruh parameter  $\delta_1 - \delta_5$ , varians  $u_i$  dan  $v_i$  dengan menggunakan metode *Maximum Likelihood Estimation* (MLE) pada tingkat kepercayaan 1 persen, 5 persen, dan 10 persen.

Berdasarkan Battese & Coelli (1995) hasil pengolahan program *Frontier 4.1* akan memberikan perkiraan varians dari parameter dalam bentuk sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \sigma_v^2 + \sigma_u^2$$

$$\gamma = \frac{\sigma_u^2}{\sigma^2}$$

Parameter dari varians tersebut dapat mendapatkan nilai  $\gamma$  dengan sebaran  $0 \leq \gamma \leq 1$ . Nilai parameter  $\gamma$  merupakan kontribusi dari efisiensi produksi di dalam efek residual total. Nilai  $\gamma$  yang mendekati 1 menunjukkan bahwa error term hanya berasal dari akibat inefisiensi ( $u_i$ ) dan bukan berasal dari *noise* ( $v_i$ ). sedangkan jika  $\gamma$  mendekati nol, diinterpretasikan bahwa seluruh *error term* adalah sebagai akibat dari *noise* ( $v_i$ ), seperti cuaca, hama dan sebagainya.

Nilai *log likelihood* dengan metode MLE perlu dibandingkan dengan nilai *log likelihood* dengan metode OLS. Jika nilai *log likelihood* metode MLE lebih besar dari OLS, maka fungsi produksi dengan metode MLE dapat dikatakan baik dan sesuai dengan kondisi lapangan. Selain itu, nilai varian atau *sigma-square* ( $\sigma^2$ ) menunjukkan distribusi dari *error term* inefisiensi ( $u_i$ ) terdistribusi secara normal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Efisiensi Produksi Usahatani Bawang Merah dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Inefisiensinya

Model yang digunakan untuk mengestimasi fungsi produksi usahatani bawang merah adalah fungsi *Cobb-Douglas Stochastic Production Frontier* menggunakan parameter *Maximum Likelihood Estimated* (MLE) yang diuji menggunakan Frontier 4.1. Variabel faktor-faktor produksi yang diduga mempengaruhi produksi bawang merah adalah luas lahan, jumlah bibit, jumlah pupuk ZA, jumlah pupuk urea, jumlah pupuk NPK, jumlah pupuk KCL, jumlah pestisida cair, jumlah pestisida padat, dan tenaga kerja. Variabel yang dimasukkan dalam model untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi inefisiensi teknis diantaranya adalah pendidikan, pengalaman, potensi TKDK, Status keanggotaan kelompok tani dan status lahan.

### Pendugaan Efisiensi Produksi Metode MLE Frontier 4.1

Hasil pendugaan fungsi produksi *stochastic frontier* metode MLE menggunakan Frontier 4.1 menggambarkan nilai varian atau *sigma-square* ( $\sigma^2$ ) dan parameter *gamma* ( $\gamma$ ) dari model efek inefisiensi teknis fungsi produksi *stochastic frontier* produksi bawang merah di Kabupaten Madiun.

Tabel 1. Pendugaan Fungsi Produksi Bawang Merah di Kabupaten Madiun Metode MLE Frontier 4.1

Variabel	Parameter	Koefisien	t-ratio	Sig
Konstanta	$\beta_0$	9,0445	33,911	***
Luas lahan (X1)	$\beta_1$	0,9877	23,726	***
Benih (X2)	$\beta_2$	0,0299	0,822	.ns
Pupuk ZA (X3)	$\beta_3$	-0,0018	-1,078	.ns
Pupuk UREA (X4)	$\beta_4$	0,0000	0,002	.ns
Pupuk NPK (X5)	$\beta_5$	-0,0054	-1,842	**
Pupuk KCL (X6)	$\beta_6$	-0,0008	-0,401	.ns
Pupuk anorganik lain (X7)	$\beta_7$	-0,0022	-1,191	.ns
Pestisida cair (X8)	$\beta_8$	0,0005	0,037	ns

Tabel 1. Lanjutan

Variabel	Parameter	Koefisien	t-ratio	Sig
Pestisida padat (X9)	$\beta_9$	0,0173	1,298	*
Tenaga Kerja (X10)	$\beta_{10}$	-0,0173	-0,945	.ns
<b><i>Sigma-squared</i> (<math>\sigma^2</math>)</b>		0,0034	5,933	***
<b><i>Gamma</i> (<math>\gamma</math>)</b>		0,9999	32,92	***
<b>Log-likelihood function OLS</b>		88,36		
<b>Log-likelihood function MLE</b>		95,48		
<b>LR test of the one-sided error</b>		14,23		

Sumber: Analisis Data Primer

Keterangan \* : berpengaruh nyata pada taraf  $\alpha$  10 % (1,298)  
 \*\* : berpengaruh nyata pada taraf  $\alpha$  5 % (1,677)  
 \*\*\* : berpengaruh nyata pada taraf  $\alpha$  1 % (2,403)

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai konstanta signifikan sebesar 9,0445. Nilai anti ln dari konstanta adalah 8471.8. Artinya, produksi minimal dari produksi frontier sebesar 8471.8. Nilai *sigma-square* ( $\sigma^2$ ) menunjukkan distribusi dari *error term* inefisiensi teknis ( $u_i$ ), dimana nilai *sigma-square* ( $\sigma^2$ ) yang dihasilkan pada metode MLE, yaitu 0,0034. Nilai tersebut termasuk pada nilai yang kecil atau mendekati nol, yang berarti *error-term* inefisiensi teknis ( $u_i$ ) menyebar normal. Sementara itu, nilai *gamma* ( $\gamma$ ) yang dihasilkan adalah 0,9999 pada taraf  $\alpha$  1%. Nilai *gamma* menunjukkan seberapa besar pengaruh efek inefisiensi dalam mempengaruhi produksi. Nilai *gamma* yang mendekati 0 menunjukkan bahwa seluruh *error term* disebabkan oleh faktor-faktor eksternal diluar kendali petani. Nilai *gamma* yang mendekati 1 menunjukkan bahwa seluruh *error term* lebih disebabkan oleh faktor inefisiensi teknis yang dimasukkan dalam model persamaan. Nilai  $\gamma$  yang dihasilkan mendekati satu menunjukkan bahwa *error term* sebagian besar berasal dari akibat inefisiensi ( $u_i$ ) dan hanya sedikit yang berasal dari *noise* ( $v_i$ ).

Nilai *Log-likelihood* MLE yang dihasilkan adalah sebesar 95,48, lebih besar dibandingkan nilai *Log-likelihood* OLS yaitu 88,36. Hal ini menunjukkan bahwa fungsi produksi dengan menggunakan metode MLE sesuai dengan kondisi lokasi penelitian. Selain itu, nilai *LR-test* pada MLE adalah 14,23 dengan nilai restriksi 7, angka tersebut lebih besar dari nilai  $X^2$  restriksi pada Tabel *Kodde* dan *Palm* (1986) sebesar 14,06 dengan taraf nyata 1 persen. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat efek inefisiensi teknis pada model

**Analisis Efisiensi Teknis**

Efisiensi merupakan salah satu instrumen alat ukur sebagai indikator untuk melihat keberhasilan usahatani. Menurut Farrel (1957), konsep dasar efisiensi teknis dapat dilihat dari dua sisi. Pertama, dapat dilihat dari sisi input, yaitu seberapa besar input produksi dapat diubah untuk mencapai output tertentu. Kedua, dilihat dari sisi output, yaitu seberapa besar perubahan output yang dicapai pada tingkat input tertentu. Pada penelitian ini konsep pemahaman efisiensi teknis dilakukan melalui pendekatan input produksi.

Usahatani bawang merah dikatakan efisien secara teknis, apabila mampu menghasilkan sejumlah output tertentu dengan penggunaan input yang lebih sedikit atau mampu menghasilkan sejumlah output maksimal dari penggunaan sejumlah input tertentu. Analisis efisiensi teknis ini dilakukan dengan menggunakan fungsi produksi *stochastic frontier*. Menurut Kumbhakar (2002), suatu usahatani dikatakan efisien secara teknis jika menghasilkan indeks efisiensi teknis sama dengan atau lebih dari 0.7. Selain itu, menurut Beattie (1996), apabila nilai efisiensi teknis lebih besar dari 0.7 maka suatu usahatani sudah dapat dikatakan efisien dan jika nilai efisiensi teknis lebih dari 0.8 dapat dikatakan efisien (Nainggolan *et al.*, 2017). Adapun Hasil analisis sebaran tingkat efisiensi teknis dengan frontier 4.1 disajikan pada tabel 2.

Berdasarkan pada hasil perhitungan efisiensi teknis pada Tabel 1, hasil analisis menunjukkan seluruh petani termasuk pada kategori efisien dengan nilai efisiensi diatas 0,70. Sebanyak 2 responden (3,33%) memiliki nilai efisiensi teknis yang berkisar antara 0,71 - 0,80 dan terdapat 25 responden (41,67%) dengan nilai efisiensi teknis pada kisaran 0,81 - 0,90. Terdapat 33 petani (55%) yang memiliki tingkat efisiensi teknis antara 0,91 sampai 1,00. Semakin nilai efisiensi teknis mendekati 1 maka dikatakan petani semakin efisien, sedangkan nilai efisiensi teknis yang mendekati 0 dikatakan petani belum efisien secara teknis.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Efisiensi Produksi Bawang Merah di Kabupaten Madiun

Sebaran Indeks	Jumlah Petani	Persentase
$\leq 0,70$	0	0
0,71 – 0,80	2	3,33
0,81 – 0,90	28	46,67
0,91 – 1,00	30	50,00
Jumlah	60	100
Rata-rata		0,903
Nilai Maksimum		0,997
Nilai Minimum		0,795

Sumber: Analisis Data Primer, 2018

Nilai rata-rata efisiensi teknis petani responden adalah 0,903 yang menunjukkan rata-rata petani responden telah mencapai efisiensi secara teknis pada produksi bawang merah di Kabupaten Madiun. Artinya, petani mampu menggunakan *input* pada proses produksi dengan efisien untuk menghasilkan produksi maksimal dengan tingkat penggunaan teknologi tertentu. Nilai efisiensi teknis terbesar dari petani responden adalah 0,997. Nilai yang hampir sempurna untuk efisiensi teknis, yaitu mendekati 1. Sedangkan nilai efisiensi terkecil dari petani responden adalah sebesar 0,795. Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa seluruh petani responden atau 100% petani efisiensi secara teknis dalam usahatani bawang merah di Kabupaten Madiun.

### Faktor yang Mempengaruhi Inefisiensi Teknis

Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi teknis dianalisis dengan model efek inefisiensi teknis dengan variabel-variabel yang telah dijelaskan sebelumnya. Keuntungan menggunakan fungsi produksi *stochastic frontier* adalah dapat diketahui pula *error* yang berasal dari faktor-faktor internal yang dapat dikendalikan oleh petani. Hasil pendugaan efek inefisiensi teknis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pendugaan Faktor Yang Mempengaruhi Inefisiensi Produksi Bawang Merah di Kabupaten Madiun

Variabel	Tanda Harapan	Koefisien	t-ratio	Sig
Konstanta	+/-	0,440	0,655	ns
Pendidikan (Z1)	-	-0,003	-1,160	ns
Potensi TKDK (Z2)	-	0,003	2,102	**
Pengalaman (Z3)	-	0,001	0,056	ns
Keikutsertaan dalam Kel.Tani ( $D_K$ )	-	0,033	1,778	*
Status kepemilikan lahan ( $D_L$ )	-	-0,001	-0,066	ns

Sumber: Analisis Data Primer, 2018

Keterangan \* : berpengaruh nyata pada taraf  $\alpha$  10 % (1,298)

\*\* : berpengaruh nyata pada taraf  $\alpha$  5 % (1,677)

\*\*\* : berpengaruh nyata pada taraf  $\alpha$  1 % (2,403)

Hasil dari analisis model inefisiensi teknis menunjukkan bahwa terdapat dua variabel yang berpengaruh positif dan nyata terhadap inefisiensi teknis yaitu potensi tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dan *dummy* keikutsertaan dalam kelompok tani. Tiga variabel lainnya, yaitu pendidikan, pengalaman, dan *dummy* status kepemilikan lahan tidak berpengaruh nyata terhadap inefisiensi teknis.

#### 1. Pendidikan

Pendidikan diukur berdasarkan jumlah waktu (tahun) yang ditempuh petani dalam menjalankan masa pendidikan formalnya. Semakin tinggi pendidikan seharusnya semakin tinggi *output* yang dihasilkan yang berarti mampu mengurangi inefisiensi dan menambah efisiensi teknisnya. Hasil statistik menunjukkan pendidikan formal berkorelasi negatif namun tidak berpengaruh nyata terhadap inefisiensi teknis. Hal ini berarti bahwa setiap perubahan tingkat pendidikan tidak menyebabkan perubahan tingkat inefisiensi teknis, atau efisiensi teknis tidak merespon adanya perubahan tingkat pendidikan. Jika dilihat dari karakteristik responden petani di lokasi penelitian berdasarkan tingkat pendidikan, sebanyak 40% adalah lulusan SD dan 38% adalah lulusan SMP. Artinya tingkat pendidikan tidak berpengaruh bisa karena dalam pendidikan formal tidak dijelaskan atau diberikan materi mengenai teknis budi daya bawang merah. Begitu pula dalam hal penyerapan teknologi dan inovasi. Dilihat dari pengamatan selama penelitian belum ada inovasi terkait budidaya bawang merah di lokasi penelitian.

#### 2. Potensi tenaga kerja dalam keluarga (TKDK)

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi utama dalam usahatani. Biasanya, usaha pertanian skala kecil atau skala rumah tangga akan menggunakan tenaga kerja dalam keluarga. Potensi tenaga kerja dalam hal ini adalah jumlah anggota keluarga yang berada pada usia produktif. Hasil analisis menunjukkan bahwa potensi tenaga kerja dalam keluarga berpengaruh nyata pada taraf 5% dan berkorelasi positif yang artinya mampu meningkatkan inefisiensi dan mengurangi efisiensi teknis. Hal tersebut karena adanya potensi tenaga kerja dalam keluarga tidak menjamin kemampuan tenaga kerja tersebut. Soekartawi (2002) menyebutkan bahwa analisa ketenagakerjaan di bidang pertanian, penggunaan tenaga kerja dinyatakan oleh besarnya curahan tenaga kerja. Curahan tenaga kerja yang dipakai adalah besarnya tenaga kerja efektif yang dipakai. Skala usaha akan mempengaruhi besar kecilnya berupa tenaga kerja yang dibutuhkan dan pula menentukan macam tenaga kerja yang bagaimana yang diperlukan. Sehingga banyaknya potensi dalam keluarga tidak menjamin adanya ketersediaan kualitas tenaga kerja yang memadai baik berkaitan dengan pengalaman berusaha tani maupun dalam penyerapan teknologi.

#### 3. Pengalaman usahatani

Semakin tinggi pengalaman seseorang, pengetahuannya juga semakin tinggi. Pengetahuan yang tinggi akan memudahkan petani dalam mengalokasikan *input* dan *output*. Apabila petani dapat mencapai *output* yang lebih tinggi maka tingkat efisiensi teknisnya akan meningkat. Namun dari hasil analisis didapatkan bahwa pengalaman usaha tani petani responden berkorelasi positif dan tidak berpengaruh nyata terhadap inefisiensi teknis.

#### 4. Keikutsertaan dalam kelompok tani

Kelompok tani memungkinkan petani dalam akses ilmu pengetahuan, ketrampilan, dan teknologi. Keikutsertaan dalam kelompok tani bisa mengurangi tingkat inefisiensi teknis namun juga bisa meningkatkan inefisiensi teknis. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan bahwa keikutsertaan pada kelompok tani berkorelasi positif dan berpengaruh nyata pada taraf 1%. Hal tersebut karena tidak aktifnya penyuluhan atau kegiatan yang mendukung petani bawang merah. Di lokasi penelitian, kelompok tani yang ditemukan bukan kelompok tani khusus bawang merah namun kelompok tani komoditas pertanian secara umum. Hal tersebut memungkinkan kelompok tani kurang aktif berperan bagi petani bawang merah di lokasi penelitian.

#### 5. Status kepemilikan lahan.

Kategori *dummy* status penguasaan lahan adalah 0 dan 1. *Dummy* 0 untuk petani yang menggarap lahan sewa, dan *dummy* 1 untuk petani yang menggarap lahan milik sendiri. Dari penelitian Mutiarasari (2017) disebutkan bahwa *Dummy* status penguasaan lahan berpengaruh terhadap efisien teknis Petani yang menggarap lahan sewa memiliki tingkat efisiensi yang lebih besar karena mereka cenderung lebih intensif dalam merawat tanamannya. Hal ini karena mereka dibebani biaya sewa yang relatif mahal. Namun hasil analisis menunjukkan bahwa meski status kepemilikan lahan berkorelasi negative atau menurunkan tingkat inefisiensi, namun variable ini tidak berpengaruh secara nyata terhadap tingkat inefisiensi teknis.

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### Kesimpulan

Petani bawang merah di Kabupaten Madiun pada musim raya atau kemarau sudah efisien secara produksi dengan nilai efisiensi rata-rata 0,903. Faktor-faktor yang berpengaruh positif terhadap inefisiensi produksi bawang merah di Kabupaten Madiun adalah potensi tenaga kerja dalam keluarga dan keikutsertaan dalam kelompok tani.

#### Saran

Berdasarkan kesimpulan bahwa efisiensi produksi bawang merah pada musim kemarau tinggi pada musim raya atau kemarau, maka petani dapat mengoptimalkan produksi bawang merah saat musim tersebut. Salah satu yang direkomendasikan adalah dengan mengoptimalkan penggunaan bibit baik kuantitas maupun kualitasnya. Meski tenaga kerja dalam keluarga tersedia, apabila tidak diimbangi dengan kualitas atau *skill* dalam usahatani, maka sebaiknya petani mengurangi alokasi tenaga kerja dalam keluarga. Terkait keikutsertaan dalam kelompok tani, diperlukan upaya untuk mewujudkan keaktifan kelompok tani petani bawang merah melalui program khusus bawang merah di lokasi penelitian mengingat keikutsertaan petani dalam kelompok tani berpengaruh positif terhadap inefisiensi produksi.

Bagi penelitian selanjutnya, dapat menambahkan variabel-variabel lain yang belum dimasukkan dalam penelitian ini serta perlunya penelitian pada musim tanam yang lain, mengingat adanya kemungkinan perbedaan tingkat baik efisiensi berdasarkan musim tanamnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Battese, G. E., & Coelli, T. . (1995). A model for Technical Inefficiency effects in a Stochastic Frontier Production Function. *Empirical Economics*, 20, 325–332. <https://doi.org/10.1007/BF01205442>
- Beattie, B. R. dan C. R. T. (1996). *Ekonomi Produksi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Farrel. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, 120(3), 253–290.
- Kementerian Pertanian. (2016). *Outlook Bawang Merah 2016*. <https://doi.org/1907-150>
- Kumbhakar, S. C. (2002). Agricultural & Applied Economics Association Specification And Estimation Of Production Risk , Risk Preferences And Technical Efficiency Specification And Estimation Of Production Risk , Risk Preferences And Technical Efficiency.

*American Journal Of Agricultural Economics*, 84(1), 8–22.

- Lawalata, M., Darwanto, D. H., & Hartono, S. (2017). Risiko Usahatani Bawang Merah di Kabupaten Bantul. *Agrica (Jurnal Agribisnis Sumatera Utara)*, 10(1), 56–73. Retrieved from <http://ojs.uma.ac.id/index.php/agrica>
- Mari, F. M., & Lohano, H. D. (2007). Measuring production function and technical efficiency of onion, tomato, and chillies farms in Sindh, Pakistan. *Pakistan Development Review*, 46(4), 1053–1064.
- Mutiarasari, N. R. (2017). *Analisis Efisiensi Usahatani Bawang Merah Di Kabupaten Majalengka, Jawa Barat*. Institut Pertanian Bogor.
- Nainggolan, S., Amir, A., Napitupulu, D. M. ., & Delis, A. (2017). Research Article Estimation Of Efficiency And Risk Behaviors Productivity For Rice Farmers In The Province Of Jambi. *Asian Journal Of Science And Technology*, 8(3), 4507–4516.
- Soekartawi. (2002). *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian:Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

**ALOKASI PENGGUNAAN INPUT PRODUKSI TEBU PERKEBUNAN RAKYAT DI  
JAWA TIMUR (STUDI KASUS PETANI TEBU PLASMA PTPN XI)**

***ALLOCATION PRODUCTION INPUT OF SUGARCANE FARMER IN EAST JAVA  
(CASE STUDY OF SUGARCANE FARMER PLASMA IN PTPN XI)***

**Muhammad Zul Mazwan<sup>1\*</sup>, Masyhuri<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Magister Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada

\*Penulis korespondensi: m.zulmazwan94@gmail.com

***ABSTRACT***

*This study aims to 1) Know the factors that influence sugarcane production; 2) Knowing the allocation of the use of optimum sugarcane production inputs on paddy fields and dry fields. This study used 190 respondents consisting of 95 sugar cane farmers and 95 sugar cane farmers in dry fields. Factors that influence production are analyzed by the classical assumption test and multiple linear regression test. The allocation of optimum use of sugarcane production inputs uses the profit maximization method with the OLS (Ordinary Least Square) approach. The results showed that 1) Factors that increased sugarcane production were land area, inorganic fertilizer, labor and planting systems and sugarcane varieties. While the factors that reduce sugar cane production are organic fertilizer. 2) The use of optimum production inputs on paddy fields is 7.15 hectares of land area, 3 quintals of inorganic fertilizer, 1.37 quintals of organic fertilizer and 824 HOK labor. While the use of production inputs on dry land is 8.34 hectares of land, 2.65 quintals of organic fertilizer and 880 HOK of labor.*

***Keywords:*** Sugarcane Production, Allocative Efficiency, Farming Land, Moor Land

***ABSTRAK***

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tebu; 2) Mengetahui alokasi penggunaan input-input produksi tebu optimum pada lahan sawah dan lahan tegalan. Penelitian ini menggunakan 190 responden yang terdiri dari 95 petani tebu lahan sawah dan 95 petani tebu lahan tegalan. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dianalisis dengan uji asumsi klasik dan uji regresi linier berganda. Alokasi penggunaan input produksi tebu optimum menggunakan metode maksimalisasi keuntungan dengan pendekatan OLS (*Ordinary Least Square*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Faktor-faktor yang meningkatkan produksi tebu yaitu luas lahan, pupuk anorganik, tenaga kerja dan sistem tanam dan varietas tebu. Sedangkan faktor yang menurunkan produksi tebu yaitu pupuk organik. 2) Penggunaan input produksi optimum pada lahan sawah ialah luas lahan 7,15 hektar, 3 kuintal pupuk anorganik, 1,37 kuintal pupuk organik dan tenaga kerja sebanyak 824 HOK. Sedangkan penggunaan input produksi pada lahan tegalan ialah luas lahan 8,34 hektar, 2,65 kuintal pupuk organik dan tenaga kerja sebanyak 880 HOK.

**Kata Kunci:** Produksi Tebu, Efisiensi Alokatif, Lahan Sawah, Lahan Tegalan

## PENDAHULUAN

Sektor pertanian mempunyai peranan penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia, hal ini dapat dilihat dari kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) yang cukup besar yaitu sekitar 13,52 persen pada tahun 2015 atau merupakan urutan kedua setelah sektor Industri Pengolahan (Badan Pusat Statistik, 2016). Salah satu sub sektor pertanian yang cukup besar potensinya adalah sub sektor perkebunan pada komoditas tebu. Hal ini dikarenakan industri gula berbahan baku tebu merupakan kebutuhan pokok bagi sebagian besar masyarakat (Badan Pusat Statistik, 2015), juga merupakan salah satu sumber pendapatan bagi jutaan petani tebu dan pekerja di industri gula nasional (Nugrayasa, 2016).

Kementerian Perindustrian memperkirakan kebutuhan gula nasional pada 2017 akan mencapai 5,7 juta ton, turun 1,38% dari tahun sebelumnya. Jumlah tersebut terdiri dari gula industri sebesar 2,8 juta ton dan gula konsumsi rumah tangga 2,9 juta ton. Masih tumbuhnya industri makanan dan minuman membuat permintaan gula industri akan terus meningkat. Dalam Industri Update Mandiri Sekuritas Juli 2017, Gabungan Pengusaha Makanan dan Minuman (GAPMMI) industri makanan dan minuman pada tahun ini diperkirakan akan tumbuh 8%. Produksi gula domestik saat ini diperkirakan hanya mencapai 2,2 ton, sementara kebutuhan mencapai 5,7 juta ton. Jadi dibutuhkan tambahan sekitar 2,5-3 juta ton gula impor per tahun (Kementerian Pertanian, 2017).

Menurut Office of Chief Economist PT Bank Mandiri Tbk, 2016), produksi gula Indonesia menurun akibat adanya pengaruh cuaca ekstrim, yaitu El Nino sepanjang tahun 2015. Hal ini mengakibatkan Indonesia mengalami kekurangan produksi gula dibandingkan kebutuhan konsumsi. Pusat Kajian Anggaran Badan Keahlian DPR RI, 2016 juga mengkaji bahwa rendahnya tingkat rendemen yang dihasilkan oleh pabrik gula di Jawa menyebabkan rendahnya dana bagi hasil yang diterima petani. Hal ini merupakan penyebab adanya alih lahan yang dilakukan oleh petani tebu.

Berdasarkan Angka Tetap Statistik Perkebunan Indonesia (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2017), Sentra produksi tebu di Indonesia rata-rata tahun 2013-2017 utamanya adalah Provinsi Jawa Timur dengan produksi mencapai 1.186.515 ton atau 48,13% produksi tebu nasional di tahun 2017. Namun budidaya dan pengolahan tebu khususnya tebu perkebunan rakyat belum menggunakan teknologi yang mampu mengoptimalkan input produksi. Padahal produksi tebu nasional didominasi dari perkebunan rakyat yaitu sebesar 58,67%, sedangkan produksi perkebunan besar swasta dan perkebunan besar negara hanya menyumbang sebesar 27,71% dan 13,73% dari total produksi tebu nasional (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2017). Berdasarkan survey pendahuluan, khususnya petani tebu yang berusahatani di lingkup PTPN XI bahwa permasalahan turunnya produksi dan produktivitas gula disebabkan berbagai faktor. Faktor tersebut seperti pemeliharaan usahatani tebu di bawah standar, penanaman di bawah masa optimal, mayoritas lahan tebu merupakan lahan kering dengan produktivitas lebih rendah dari lahan sawah. Penggunaan pupuk dan mutu bibit juga tidak optimal, serta varietas tebu yang dipakai menunjukkan komposisi kemasakan yang tidak seimbang antara masak awal, masak tengah dan masak akhir. Hal ini berdampak pada rendemen dan penerimaan menjadi rendah. Sehingga pada penelitian ini akan dikaji terkait analisis penggunaan input optimal oleh petani tebu rakyat guna meningkatkan produktivitas dan efisiensi, sehingga akan meningkatkan produksi tebu nasional dan juga akan memberi tingkat kesejahteraan yang memadai pada para pelakunya, khususnya petani.

## METODE PENELITIAN

Metode dasar pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitis dengan teknik survei. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*). Lokasi penelitian di enam wilayah pabrik gula di PT. Perkebunan Nusantara XI pada Bulan Januari 2018. Lokasi keenam wilayah terpilih yaitu PG Purwodadi (Kabupaten Magetan), PG. Pagottan (Kabupaten Madiun), PG. Djatiroto (Kabupaten Lumajang), PG. Semboro (Kabupaten Jember), PG. Asembagoes (Kabupaten Situbondo) dan PG. Pradjekan (Kabupaten Bondowoso). Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan serangkaian data pada *project* penelitian, kerjasama antara Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada dengan PTPN XI. Adapun jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan pencatatan. Responden yang dipilih sebagai sampel adalah petani tebu lahan sawah dan lahan tegalan plasma PT. Perkebunan Nusantara XI. Pemilihan responden secara sengaja (*purposive sampling*), peneliti menggunakan sampel sebanyak 190 petani responden yang terdiri dari 95 petani tebu lahan sawah dan 95 petani tebu lahan tegalan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tebu akan dirumuskan ke dalam model persamaan regresi berganda.

$$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5} e^u \dots \dots \dots (1)$$

Untuk menaksir parameter-parameternya harus ditransformasikan dalam bentuk *double logaritme natural (ln)* sehingga merupakan bentuk linier berganda (*multiple linier*) yang kemudian dianalisis dengan metode kuadrat terkecil (*ordinary least square*) (Rahim, *et al.*, 2007), berikut ini persamaannya.

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + d_1 D_v + d_2 D_r + e^u \dots (2)$$

Keterangan:

- Y = produksi (ku)
- X<sub>1</sub> = luas lahan (ha)
- X<sub>2</sub> = jumlah pupuk anorganik yang digunakan (ku)
- X<sub>3</sub> = jumlah pupuk yang digunakan (ku)
- X<sub>4</sub> = jumlah pestisida yang digunakan (liter)
- X<sub>5</sub> = jumlah tenaga kerja yang digunakan (HOK)
- D<sub>v</sub> = dummy varietas tebu (D<sub>v</sub>=1: varietas unggul, D<sub>v</sub>=0: varietas lainnya)
- D<sub>r</sub> = dummy ratoon ((D<sub>r</sub>=1: bongkar ratoon, D<sub>r</sub>=0: rawat ratoon)
- β<sub>0</sub> = Intersep
- β<sub>1</sub>- β<sub>5</sub> = koefisien regresi X<sub>1</sub> – X<sub>5</sub>
- d<sub>1</sub>- d<sub>2</sub> = koefisien regresi D<sub>v</sub> dan D<sub>r</sub>
- e = Bilangan natural (2,718)
- u = Kesalahan

Sebelum estimasi model regresi berganda, data hasil penelitian harus dipastikan terbebas dari penyimpangan asumsi klasik. Menurut (Gujarati, 1991) persyaratan yang harus dipenuhi dalam pengujian asumsi klasik diantaranya uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedasitas.

Analisis yang digunakan adalah maksimalisasi keuntungan, dengan mempertemukan titik produk pendapatan marginal (VMP) dan biaya marginal sumber (MFC) (Debertin, 1986) Pada kondisi ini diturunkan dari  $d\Pi/dx = 0$ , berikut spesifikasi modelnya.

$$d\Pi/dx = 0$$

$$\begin{aligned}
 d\Pi/dx &= dTR/dx - dTC/dx = 0 \\
 &= d(p^0 \cdot TP)/dx - d(v^0 \cdot x)/dx = 0 \\
 &= dTP/dx \cdot p^0 - dx/dx \cdot v^0 = 0 \\
 &= MPP \cdot p^0 - v^0 = 0 \\
 &= MPP \cdot p^0 = v^0 \\
 &= VMP = MFC \dots\dots\dots(3)
 \end{aligned}$$

Berikut perhitungan penggunaan input optimum:

$$Xi \text{ opt.} = \frac{[\beta_i \cdot (\frac{\sum_{Rf=1}^{95} \bar{Y}_i}{95}) \cdot (\frac{\sum_{Rf=1}^{95} P\bar{Y}_i}{95})]}{(\frac{\sum_{Rf=1}^{95} P\bar{X}_i}{95})} \dots\dots\dots(4)$$

dan perhitungan efisiensi alokatif dengan metode OLS sebagai berikut:

$$AE = \frac{\beta_i \cdot \frac{\bar{Y}}{P\bar{X}_i}}{P\bar{X}_i} \dots\dots\dots(5)$$

Dimana:

$Xi \text{ opt.}$  = penggunaan input  $Xi$  (ku/ha/musim)

$AE$  = efisiensi alokatif

$\beta_i$  = koefisien input  $Xi$  (produk marjinal input  $Xi$  terhadap produksi tebu), diperoleh dari hasil analisis regresi faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tebu

$Rf$  = petani responden

$\bar{Y}_i$  = produksi rata-rata tebu oleh petani (ku/musim)

$\frac{P\bar{Y}_i}{P\bar{X}_i}$  = harga rata-rata tebu (Rp/ku) atau (Rp/ha)

$\frac{P\bar{X}_i}{P\bar{X}_i}$  = harga rata-rata input  $Xi$  (Rp/ku) atau (Rp/ha)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tebu

Hasil uji regresi berganda pada fungsi produksi Cobb-Douglass ini untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (independen) pada penggunaan input usahatani tebu rakyat plasma PTPN XI diantaranya adalah lahan, pupuk anorganik, pupuk organik, pestisida, tenaga kerja, sistem tanam dan varietas tebu terhadap variabel terikat (dependen) yaitu produksi padi. Berikut merupakan hasil analisis regresi berganda pada fungsi produksi cobb-douglass usahatani tebu rakyat plasma PTPN XI.

Pada lahan sawah, faktor-faktor yang meningkatkan produksi tebu yaitu lahan, pupuk anorganik, tenaga kerja dan sistem tanam. Sedangkan faktor yang menurunkan produksi tebu lahan sawah yaitu pupuk organik. Faktor-faktor yang tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi tebu lahan sawah yaitu pestisida dan varietas tebu. Pada lahan tegalan, faktor-faktor yang meningkatkan produksi tebu lahan tegalan yaitu lahan, tenaga kerja, sistem tanam dan varietas tebu. Sedangkan faktor yang menurunkan produksi tebu lahan tegalan yaitu pupuk organik. Faktor-faktor yang tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi tebu lahan tegalan yaitu pupuk anorganik dan pestisida.

Tabel 1. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Tebu Lahan Sawah dan Lahan Tegalan

Variabel	Sawah			Tegalan		
	Koefisien Regresi	t-hitung	Sig.	Koefisien Regresi	t-hitung	Sig.
Konstanta	4,713***	12,042	0,000	4,810***	13,522	0,000
Lahan	0,624***	8,233	0,000	0,718***	9,220	0,000
Pupuk Anorganik	0,139***	2,757	0,007	-0,059	-1,537	0,128
Pupuk Organik	-0,008*	-1,842	0,069	-0,007*	-1,941	0,056
Pestisida	0,002	0,495	0,622	0,002	0,480	0,632
Tenaga Kerja	0,265***	3,724	0,000	0,345***	5,340	0,000
Dummy Ratoon	0,288***	4,921	0,000	0,085*	1,907	0,060
Dummy Varietas	-0,007	-0,038	0,970	0,184*	1,899	0,061
R <sup>2</sup>	0,938			0,942		
F-hitung	187,188			201,734		

Sumber: Data Primer, 2018 (Diolah)

Keterangan:

t-tabel = 1,98761 ( $\alpha = 5\%$ ), t-tabel = 1,66256 ( $\alpha = 10\%$ )

F-tabel = 2,11 ( $\alpha = 5\%$ )

Tingkat signifikansi \*\*\* untuk  $\alpha = 1\%$ , \*\* untuk  $\alpha = 5\%$ , \* untuk  $\alpha = 10\%$

#### a. Lahan

Faktor luas lahan berpengaruh nyata positif terhadap produksi tebu. Semakin luas lahan yang digunakan maka akan menghasilkan produksi yang semakin tinggi. Adapun rata-rata penggunaan lahan petani tebu rakyat plasma PTPN XI sebesar 3,54 pada lahan sawah dan 3,53 pada lahan tegalan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Husyairi (2012) bahwa luas lahan berpengaruh positif secara nyata terhadap produksi tebu. Dalam hal ini, petani masih rasional untuk menambah luas areal lahannya guna meningkatkan produksi. Akan tetapi, faktor yang perlu diperhatikan dalam penambahan luas areal lahan adalah kapasitas giling tebu per hari dari pabrik yang ada (TCD). Karena jika kapasitas giling pabrik telah terpenuhi, akibatnya adalah tebu yang sudah matang dan sudah dapat jadwal tebang tidak bisa segera digiling akibat keterbatasan TCD. Hal ini tentu saja sangat berpengaruh terhadap produksi gula yang dihasilkan oleh petani karena berpengaruh terhadap tingkat rendemennya. Jikapun petani menunda waktu tebang (tidak sesuai dengan jadwal tebang yang diberikan) dan menunggu jadwal giling, hal ini pun akan mengakibatkan menurunnya tingkat rendemen karena masa matang tebu sudah terlewat. Kedua hal tersebut sama-sama merugikan petani. Jika kapasitas giling pabrik masih tersedia, maka petani bisa menambah luas areal lahan untuk meningkatkan produksinya.

#### b. Pupuk Anorganik

Pupuk Anorganik yang digunakan oleh petani tebu rakyat plasma PTPN XI diantaranya pupuk ZA, phonska, urea dan TSP. Nilai t-hitung pada variabel pupuk anorganik lahan sawah sebesar 2,757 > nilai t-tabel sebesar 1,98761, maka secara statistik pupuk anorganik yang digunakan untuk kegiatan usahatani tebu lahan sawah berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi tebu. Nilai koefisien regresi sebesar 0,139 menunjukkan bahwa penambahan pupuk anorganik sebesar 1% akan meningkatkan produksi rata-rata sebesar 0,139% dengan taraf kepercayaan sebesar 99,3%. Semakin pupuk anorganik yang digunakan maka akan

menghasilkan produksi yang semakin tinggi. Adapun rata-rata penggunaan pupuk anorganik petani tebu rakyat plasma PTPN XI pada lahan sawah sebesar 12,7 kuintal per hektar.

Nilai t-hitung pada variabel pupuk anorganik lahan tegalan sebesar  $1,537 < \text{nilai t-tabel sebesar } 1,98761$ , maka secara statistik pupuk anorganik yang digunakan untuk kegiatan usahatani tebu lahan tegalan tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi tebu. Hal ini dapat diartikan bahwa penggunaan pupuk anorganik pada lahan tegalan dalam jumlah yang berbeda akan menghasilkan produksi yang sama. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan pupuk anorganik ini baik dalam jumlah yang banyak, sedikit ataupun tidak menggunakan pupuk anorganik tidak berpengaruh terhadap jumlah produksi yang diperoleh petani responden.

#### c. Pupuk Organik

Pupuk Anorganik yang digunakan oleh petani tebu rakyat plasma PTPN XI diantaranya pupuk ZA, phonska, urea dan TSP. Pupuk organik ini berpengaruh nyata negatif terhadap produksi tebu. Semakin banyak pupuk organik yang digunakan maka akan menghasilkan produksi yang semakin menurun. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa kebutuhan unsur hara lahan garapan maupun tanaman tebu pada musim 2016-2017 telah terpenuhi. Sehingga apabila ditambah pupuk organik akan berpengaruh pada penurunan produksi. Menurut Paramitha (2014) produksi tebu oleh petani justru akan menurun karena penggunaan pupuk dengan jumlah yang berlebihan dan tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman dan kebutuhan tanah. Hal tersebut dikarenakan petani belum memahami penggunaan pupuk organik yang tepat dan berimbang. Petani juga cenderung menggunakan input karena mengikuti kebiasaan.

#### d. Pestisida

Pupuk Anorganik yang digunakan oleh petani tebu lahan sawah maupun lahan tegalan diantaranya pestisida pembasmi gulma, penggerek batang dan penggerek daun. Nilai t-hitung pada variabel pestisida pada lahan sawah 0,495 dan pada lahan tegalan  $0,480 < \text{nilai t-tabel sebesar } 1,98761$ , maka secara statistik pestisida yang digunakan untuk kegiatan usahatani tebu lahan sawah tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi tebu. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan pestisida ini baik dalam jumlah yang banyak, sedikit ataupun tidak menggunakan pestisida tidak berpengaruh terhadap jumlah produksi yang diperoleh petani responden.

#### e. Tenaga Kerja

Kegiatan usahatani tebu yang dilakukan mulai dari pengolahan lahan sampai pada kegiatan panen. Kegiatan tanam terdiri dari kegiatan bongkar, pembajakan, penggemburan lahan, pembuatan parit dan penanaman. Kegiatan rawat meliputi kegiatan pembuatan got, pemupukan, penyemprotan pestisida, pembumbunan, kletek, sulam dan gulut. Sedangkan kegiatan panen meliputi kegiatan tebang dan angkut. Penggunaan tenaga kerja oleh petani tebu rakyat plasma PTPN XI ini berasal dari tenaga kerja dalam keluarga maupun luar keluarga, baik harian maupun borongan. Tenaga kerja dalam keluarga terdiri dari anggota keluarga seperti istri, anak, saudara dan lain sebagainya. Namun hanya sebagian kecil petani yang menggunakan tenaga kerja dalam keluarga pada kegiatan usahatani tebu. Tenaga kerja borongan pada kegiatan tanam dan panen, sedangkan tenaga kerja harian pada kegiatan rawat.

Nilai t-hitung pada variabel tenaga kerja lahan sawah  $3,724 > \text{nilai t-tabel sebesar } 1,98761$ , maka secara statistik tenaga kerja yang digunakan untuk kegiatan usahatani tebu lahan sawah berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi tebu. Nilai koefisien regresi pada variabel tenaga kerja lahan sawah adalah sebesar 0,265 menunjukkan bahwa peningkatan tenaga kerja sebesar 1% akan meningkatkan rata-rata produksi sebesar 0,265% pada taraf kepercayaan sebesar 100%. Adapun rata-rata penggunaan tenaga oleh petani tebu rakyat plasma PTPN XI

pada lahan sawah sebesar 303,97 HOK per hektar, yang meliputi tenaga kerja tanam sebanyak 21,54 HOK per hektar, tenaga kerja rawat sebanyak 97,62 HOK per hektar dan tenaga kerja panen sebanyak 184,82 HOK per hektar.

Nilai t-hitung pada variabel tenaga kerja lahan tegalan  $5,340 >$  nilai t-tabel sebesar 1,98761, maka secara statistik tenaga kerja yang digunakan untuk kegiatan usahatani tebu lahan tegalan berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi tebu. Nilai koefisien regresi pada variabel tenaga kerja lahan tegalan adalah sebesar 0,345 menunjukkan bahwa peningkatan tenaga kerja sebesar 1% akan meningkatkan rata-rata produksi sebesar 0,345% pada taraf kepercayaan sebesar 100%. Adapun rata-rata penggunaan tenaga oleh petani tebu rakyat plasma PTPN XI pada lahan tegalan sebesar 290,55 HOK per hektar, yang meliputi tenaga kerja tanam sebanyak 17,88 HOK per hektar, tenaga kerja rawat sebanyak 99,16 HOK per hektar dan tenaga kerja panen sebanyak 173,51 HOK per hektar.

#### f. Sistem Tanam

Pada variabel sistem tanam, dummy ratoon bernilai satu menjelaskan bahwa petani menerapkan sistem tanam bongkar ratoon atau rawat ratoon kurang dari 3 kali keprasan. Sedangkan bernilai nol menjelaskan bahwa petani menerapkan sistem tanam rawat ratoon lebih dari 3 kali keprasan. Nilai t-hitung variabel sistem tanam pada lahan sawah  $4,921 >$  nilai t-tabel sebesar 1,98761 ( $\alpha = 5\%$ ), maka secara statistik sistem tanam yang digunakan untuk kegiatan usahatani tebu lahan sawah berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi tebu. Nilai koefisien regresi sebesar 0,288 menunjukkan bahwa petani yang menerapkan sistem tanam bongkar ratoon atau rawat ratoon kurang dari 3 kali keprasan maka akan meningkatkan produksi rata-rata sebesar 0,288% dengan taraf kepercayaan sebesar 100%. Adapun petani tebu rakyat plasma PTPN XI pada lahan sawah menerapkan sistem tanam bongkar ratoon dan rawat ratoon kurang dari 3 kali keprasan sebanyak 86,32%, sedangkan petani yang menerapkan sistem tanam rawat ratoon lebih dari 3 kali keprasan sebanyak 13,68%.

Nilai t-hitung variabel sistem tanam pada lahan tegalan  $1,907 >$  nilai t-tabel sebesar 1,66256 ( $\alpha = 10\%$ ), maka secara statistik sistem tanam yang digunakan untuk kegiatan usahatani tebu lahan tegalan berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi tebu. Nilai koefisien regresi sebesar 0,085 menunjukkan bahwa petani yang menerapkan sistem tanam bongkar ratoon atau rawat ratoon kurang dari 3 kali keprasan maka akan meningkatkan produksi rata-rata sebesar 0,085% dengan taraf kepercayaan sebesar 94%. Adapun petani tebu rakyat plasma PTPN XI pada lahan tegalan menerapkan sistem tanam bongkar ratoon dan rawat ratoon kurang dari 3 kali keprasan sebanyak 76,84%, sedangkan petani yang menerapkan sistem tanam rawat ratoon lebih dari 3 kali keprasan sebanyak 23,16%. Disimpulkan bahwa usahatani tebu lahan sawah dan tegalan yang dilakukan petani responden telah menerapkan kebijakan pemerintah dalam peningkatan produksi tebu untuk mencapai swasembada gula nasional.

#### g. Varietas Tebu

Nilai t-hitung variabel varietas tebu pada lahan sawah  $0,038 <$  nilai t-tabel sebesar 1,66256 ( $\alpha = 10\%$ ), maka secara statistik varietas tebu yang digunakan untuk kegiatan usahatani tebu lahan sawah tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi tebu. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan varietas tebu baik varietas unggul ataupun tidak unggul tidak berpengaruh terhadap jumlah produksi yang diperoleh petani responden. Sedangkan nilai t-hitung variabel varietas tebu pada lahan tegalan  $1,899 >$  nilai t-tabel sebesar 1,66256 ( $\alpha = 10\%$ ), maka secara statistik dummy varietas yang digunakan untuk kegiatan usahatani tebu lahan tegalan berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi tebu. Nilai koefisien regresi sebesar 0,184 menunjukkan bahwa petani yang menggunakan varietas unggul maka akan meningkatkan produksi rata-rata sebesar 0,184% dengan taraf kepercayaan sebesar 93,9%. Adapun petani tebu

rakyat plasma PTPN XI pada lahan sawah menggunakan varietas tebu unggul hanya 3,16% yaitu PS 951, sedangkan hampir keseluruhan petani responden belum menggunakan varietas tebu unggul sebanyak 96,84% yaitu vaerietas Bulu Lawang. Petani lebih memilih varietas bulu lawang yang lebih banyak ditanam daripada varietas PS 864 dan PS 951. Hal ini dikarenakan petani tidak berani mengambil risiko gagal panen yang disebabkan hama dan penyakit apabila menanam varietas tebu yang berbeda dari populasi petani lainnya.

### **Analisis Penggunaan Input-input Produksi Tebu Optimum dengan Menggunakan Pendekatan OLS**

Pada analisis efisiensi alokatif faktor produksi ini, hanya variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi tebu yang dianalisis dengan menggunakan rumus efisiensi alokatif. Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh nyata dan variabel dummy (sistem tanam dan varietas tebu) tidak dianalisis menggunakan rumus efisiensi alokatif.

### **Penggunaan Input-input Produksi Tebu Optimum pada Lahan Sawah**

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui penggunaan optimum faktor-faktor produksi pada usahatani tebu rakyat lahan sawah. Penggunaan faktor luas lahan memiliki nilai efisiensi alokatif lebih besar dari satu ( $2,02 > 1$ ). Sehingga faktor produksi luas lahan secara alokatif belum efisien dan perlu ditambah penggunaannya untuk dapat mencapai keuntungan maksimum. Sedangkan faktor produksi pupuk anorganik memiliki nilai efisiensi kurang dari satu ( $0,24 < 1$ ), pupuk organik memiliki nilai efisiensi kurang dari satu ( $0,76 < 1$ ) dan faktor tenaga kerja memiliki nilai efisiensi kurang dari satu ( $0,77 < 1$ ). sehingga penggunaan rata-rata dari faktor produksi pupuk anorganik, pupuk organik dan tenaga kerja secara alokatif tidak efisien dan perlu dikurangi penggunaannya untuk mencapai keuntungan maksimum.

Tabel 2. Analisis Alokasi Penggunaan Input Produksi Optimum pada Lahan Sawah

Nilai	Faktor Produksi			
	Luas Lahan (ha)	Pupuk Anorganik (ku)	Pupuk Organik (ku)	Tenaga Kerja (HOK)
Bi (Koefisien)	0,624	0,139	-0,008	0,265
Xi (Input Rata-rata)	3,54	12,57	5,79	1.076
Pxi (Harga Input)	15.031.579	186.259	50.868	55.369
PMxi (Produk Marginal)	611,71	38,38	-4,79	0,85
NPMxi (Nilai PM)	30.364.950	1.905.007	-237.933	42.423
Biaya rata-rata	33.931.745	8.096.886	311.832	58.543.876
Nilai Profit Marginal xi	15.333.371	-6.191.879	-549.765	-12.946
EA (Efisiensi Alokatif)	2,02	0,24	0,76	0,77
Input Produksi Optimum	7,15	3	4,42	824
+/-	3,61	-9,6	1,37	-252
EA Rata-rata		0,89		
Produksi Rata-rata (ku)		3.469		
Produksi per ha (ku/ha)		988,94		
Harga Tebu (Rp/ku)		496.394		

Sumber: Data Primer, 2018 (Diolah)

Efisiensi secara alokatif dari masing-masing faktor produksi yang dipergunakan dalam usahatani tebu lahan sawah adalah sebagai berikut:

a. Luas Lahan

Pada faktor luas lahan rasio antara nilai produk marjinal (NPM) dari faktor produksi luas lahan dengan harga sewa atau pajak lahan per musim adalah lebih besar dari satu ( $2,02 > 1$ ) pada lahan sawah. Hal ini menunjukkan bahwa secara alokatif penggunaan rata-rata dari faktor produksi luas lahan sebesar 3,54 ha pada lahan sawah secara alokatif relatif belum efisien. Penambahan luas lahan diperlukan untuk dapat meningkatkan keuntungan yang maksimum. Produk Marginal penggunaan lahan adalah 611,71 artinya setiap penambahan 1 hektar akan menambah produksi sebesar 611,71 kuintal. Sementara tambahan penerimaan yang ditimbulkan akibat setiap penambahan 3,54 ha luas lahan mencapai Rp30juta. Akibat setiap penambahan 3,54 ha lahan tersebut akan mendapatkan tambahan keuntungan sebesar Rp15juta.

Analisis produksi optimal menunjukkan bahwa penggunaan luas lahan optimal mencapai 7,15 ha. Sehingga penambahan luas lahan sebesar 3,61 ha diperlukan untuk dapat meningkatkan keuntungan optimum dari usahatani tebu. Dengan penggunaan luas lahan mencapai 7,15 ha maka upaya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi semakin baik, penggunaan tenaga kerja tercukupi dan modal yang diperlukan juga tidak terlalu besar sehingga usahatani lebih efisien. Apabila lahan yang digunakan kurang dari luas lahan optimum maka akan terjadi pemborosan penggunaan faktor-faktor produksi lainnya. Sebaliknya, apabila lahan yang digunakan lebih luas dari penggunaan lahan optimum maka akan mengakibatkan lemahnya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi seperti pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Persediaan tenaga kerja dan modal yang terbatas akan mempengaruhi efisiensi usahatani tebu plasma PTPN XI. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Paramitha (2014) menyatakan bahwa penggunaan lahan optimum pada usahatani tebu rakyat berkisar 8,2 ha.

b. Pupuk Anorganik

Rasio antara NPM pada faktor produksi pupuk anorganik dengan biaya yang dikeluarkan adalah kurang dari satu ( $0,24 < 1$ ). Rasio kurang dari satu menunjukkan bahwa secara alokatif penggunaan rata-rata dari faktor produksi pupuk anorganik sebesar 12,57 kuintal tidak efisien, artinya penggunaan pupuk anorganik pada usahatani lahan sawah tidak ekuivalen dengan harga atau biaya yang dikeluarkan untuk pembelian pupuk anorganik, sehingga diharapkan adanya pengurangan penggunaan pupuk anorganik. Produk Marginal (PM) penggunaan pupuk adalah 38,38 artinya setiap penambahan 1 kuintal pupuk anorganik akan menambah produksi sebesar 38,38 kuintal. Sementara tambahan penerimaan yang ditimbulkan akibat penambahan pupuk anorganik setiap hektarnya mencapai Rp1,9 juta.

Secara statistik usaha untuk meningkatkan keuntungan usahatani tebu pada lahan sawah di daerah penelitian masih dapat dilakukan yaitu dengan cara mengurangi penggunaan pupuk anorganik sebesar 9,6 kuintal, sampai pada tingkat optimum yakni 3 kuintal per hektar. Pengurangan tersebut akan menyebabkan NPM pupuk ekuivalen dengan biaya pupuk anorganik yang dikeluarkan dengan asumsi harga pupuk konstan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fadlillah, *et. al.* (2016) menyatakan bahwa penggunaan pupuk anorganik optimum pada usahatani tebu berkisar 4,49 ha.

Pupuk anorganik ini dapat menambah unsur hara yang kurang atau tidak tersedia dalam tanah, namun jika digunakan secara berlebihan dapat menurunkan kesuburan tanah. Sehingga perlu dilakukan penggunaan pupuk anorganik secara tepat, agar tanaman tebu tumbuh dengan baik dan produksi tebu yang dihasilkan dapat tercapai secara optimum untuk memperoleh keuntungan yang maksimum. Penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan juga akan meningkatkan biaya sehingga akan mengurangi pendapatan. Petani diharapkan dapat

menggunakan pupuk sesuai dengan kebutuhan tanaman tebu dan sesuai dengan kebutuhan unsur hara tanah (Paramitha, 2014).

#### c. Pupuk Organik

Rasio antara NPM pada faktor produksi pupuk dengan harga beli perkuintalnya atau biaya pupuk organik yang dikeluarkan adalah lebih dari satu ( $0,76 < 1$ ), sehingga secara alokatif penggunaan rata-rata dari faktor produksi pupuk organik pada tingkat 5,79 kuintal tidak efisien, artinya penggunaan pupuk organik oleh petani tebu lahan sawah sudah sangat berlebih. Hal tersebut dikarenakan petani belum memahami penggunaan pupuk organik yang tepat dan berimbang. Petani tebu rakyat pada lahan sawah menggunakan pupuk organik dengan jumlah yang berlebih dan tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman dan kebutuhan tanah.

Adapun Produk Marginal (PM) penggunaan pupuk organik pada lahan sawah adalah -4,79, artinya setiap penambahan 1 kuintal pupuk organik akan mengurangi produksi sebesar 4,79 kuintal. Dari hasil analisis disimpulkan bahwa tidak diperlukan penggunaan pupuk organik pada usahatani tebu lahan sawah dengan harapan akan meningkatkan keuntungan maksimum yang diperoleh petani. Hal ini dikarenakan pengaruh penggunaan pupuk organik mempunyai *slope* negatif terhadap produksi tebu yang berarti dapat menurunkan produksi tebu.

#### d. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap peningkatan faktor produksi tebu. Dari analisis yang telah dilakukan, rasio antara NPM untuk faktor produksi tenaga kerja dengan harga per HOK lebih kecil dari satu ( $0,77 < 1$ ). Nilai efisiensi yang lebih kecil dari satu merupakan indikator bahwa penggunaan faktor produksi yang berupa tenaga kerja tersebut tidak efisien sehingga perlu dikurangi penggunaannya, hal ini disebabkan karena petani belum memahami penggunaan tenaga kerja yang tepat. Produk Marginal (PM) penggunaan tenaga kerja adalah 0,85 artinya setiap penambahan 1 HOK tenaga kerja akan menambah produksi sebesar 0,85 kuintal. Apabila dinyatakan dalam rupiah, maka penambahan 1 HOK tenaga kerja memerlukan tambahan biaya sebesar Rp55 ribu. Sementara tambahan penerimaan yang ditimbulkan akibat penambahan 1 HOK tenaga kerja tersebut mencapai Rp42 ribu.

Analisis hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai optimal penggunaan tenaga kerja dalam satu hektar adalah sebesar 824 HOK. Sedangkan rata-rata penggunaan tenaga kerja di lokasi penelitian sebanyak 1.076 HOK, sehingga perlu pengurangan tenaga kerja sebanyak 252 HOK untuk memperoleh keuntungan yang maksimum. Sedangkan hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Paramitha (2014) bahwa penggunaan tenaga kerja optimum pada usahatani tebu rakyat sebanyak 3.056 HOK dan penggunaan tenaga kerja optimum pada usahatani tebu milik swasta (PG. Padjarakan) sebanyak 479,89 HOK. Perbedaan jumlah penggunaan tenaga kerja optimum ini dikarenakan tingginya upaya tenaga kerja usahatani tebu di wilayah kerja PTPN XI yang diakibatkan karena kurangnya tenaga kerja usahatani tebu yang tersedia.

#### **Penggunaan Input-input Produksi Tebu Optimum pada Lahan Tegalan**

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui penggunaan optimum faktor-faktor produksi pada usahatani tebu rakyat lahan tegalan. Penggunaan faktor luas lahan memiliki nilai efisiensi alokatif lebih besar dari satu ( $2,36 > 1$ ). Sehingga faktor produksi luas lahan secara alokatif belum efisien dan perlu ditambah penggunaannya untuk dapat mencapai efisiensi alokatif. Sedangkan faktor produksi pupuk organik memiliki nilai efisiensi kurang dari satu ( $0,28 < 1$ ) dan faktor tenaga kerja memiliki nilai efisiensi kurang dari satu ( $0,86 < 1$ ). Sehingga penggunaan rata-rata dari faktor pupuk organik dan tenaga kerja secara alokatif tidak efisien dan perlu dikurangi penggunaannya.

Tabel 3. Analisis Alokasi Penggunaan Input Produksi Optimum pada Lahan Tegalan

Nilai	Faktor Produksi		
	Luas Lahan (ha)	Pupuk Organik (ku)	Tenaga Kerja (HOK)
Bi (Koefisien)	0,721	-0,009	0,345
Xi (Input Rata-rata)	3,53	9,32	1,024
Pxi (Harga Input)	11.841.053	49.573	53.656
PMxi (Produk Marginal)	598,88	-2,83	0,97
NPMxi (Nilai PM)	28.003.526	-132.197	46.119
Biaya rata-rata	23.650.573	464.900	53.754.381
Nilai Profit Marginal xi	16.162.473	-597.097	-7.537
EA (Efisiensi Alokatif)	2,36	0,28	0,86
Input Produksi Optimum	8,34	2,65	880
+/-	4,81	-6,67	-144
EA Rata-rata		1,17	
Produksi Rata-rata (ku)		2.928	
Produksi per ha (ku/ha)		828,09	
Harga Tebu (Rp/ku)		471.933	

Sumber: Data Primer, 2015 (Diolah)

Efisiensi secara alokatif dari masing-masing faktor produksi yang dipergunakan dalam usahatani tebu lahan tegalan adalah sebagai berikut:

#### a. Luas Lahan

Rasio antara nilai produk marjinal (NPM) dari faktor produksi luas lahan dengan dengan harga sewa atau pajak lahan per musim adalah lebih dari satu ( $2,36 > 1$ ). Hal ini menunjukkan bahwa secara alokatif penggunaan rata-rata dari faktor produksi luas lahan sebesar 3,53 ha secara alokatif belum efisien. Produk Marginal (PM) penggunaan lahan adalah 598,88 artinya setiap penambahan 1 hektar lahan akan menambah produksi sebesar 598,88 kuintal. Sementara tambahan penerimaan yang ditimbulkan akibat setiap penambahan 3,53 ha tersebut mencapai Rp28 juta. Dengan demikian akibat setiap penambahan luas lahan tersebut akan mendapatkan tambahan keuntungan sebesar Rp16 juta.

Jika dilihat tingkat efisiensi alokatifnya belum efisien yaitu sebesar 2,36 maka keputusan petani untuk meningkatkan penggunaan lahan dengan harapan akan meningkatkan keuntungan maksimum adalah rasional. Secara statistik usaha untuk menambah alokasi penggunaan luas lahan garapan usahatani tebu masih dapat dilakukan dengan penambahan luas lahan sebesar 4,81 ha. Sehingga petani di daerah penelitian masih akan mendapatkan keuntungan yang maksimal yaitu dengan cara penambahan luas lahan sampai pada luasan optimum yaitu 8,34 ha.

Semakin luas lahan pertanian yang dipanen maka produksi yang dihasilkan semakin tinggi dan produktivitas juga dapat meningkat. Produktivitas tidak hanya dipengaruhi oleh luas panen, namun kesuburan tanah juga perlu diperhatikan. Bila tanah yang dipakai sudah memiliki keasamaan yang tinggi dan tidak subur maka tanaman tidak akan tumbuh dan menghasilkan produk yang baik (Paramitha, 2014). Berbeda dengan penggunaan optimum lahan sawah yaitu seluas 7,15 ha. Perbedaan penggunaan luas optimum antara lahan sawah dan tegalan menunjukkan bahwa potensi usahatani tebu di lahan tegalan sangat tinggi karena masih membutuhkan lahan yang cukup luas (Wibishanna, *et. al.*, 2015).

b. Pupuk Organik

Rasio antara NPM pada faktor produksi pupuk anorganik dengan biaya yang dikeluarkan adalah kurang dari satu ( $0,28 < 1$ ). Rasio kurang dari satu menunjukkan bahwa secara alokatif penggunaan rata-rata dari faktor produksi pupuk organik sebesar 9,32 kuintal tidak efisien, artinya penggunaan pupuk organik pada usahatani lahan tegalan tidak ekuivalen dengan harga atau biaya yang dikeluarkan untuk pembelian pupuk organik, sehingga diharapkan adanya pengurangan penggunaan pupuk organik. Produk Marginal (PM) penggunaan pupuk adalah - 2,83 artinya setiap penambahan 1 kuintal pupuk organik akan mengurangi produksi sebesar 2,83 kuintal. Secara statistik, usaha untuk meningkatkan keuntungan usahatani tebu pada lahan tegalan tidak diperlukan penggunaan pupuk organik.

c. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap peningkatan faktor produksi tebu. Dari analisis yang telah dilakukan, rasio antara NPM untuk faktor produksi tenaga kerja dengan harga per HOK kurang dari satu ( $0,86 < 1$ ). Nilai efisiensi yang lebih kecil dari satu merupakan indikator bahwa penggunaan faktor produksi yang berupa tenaga kerja tersebut tidak efisien sehingga perlu dilakukan pengurangan dalam penggunaannya. Analisis hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai optimal penggunaan tenaga kerja dalam satu hektar adalah sebesar 880 HOK. Sedangkan rata-rata penggunaan tenaga kerja di lokasi penelitian sebanyak 1.024 HOK, sehingga perlu pengurangan tenaga kerja sebanyak 144 HOK untuk memperoleh keuntungan yang maksimum.

Produk Marginal (PM) penggunaan tenaga kerja adalah 0,97 artinya setiap penambahan 1 HOK tenaga kerja akan menambah produksi sebesar 0,97 kuintal. Apabila dinyatakan dalam rupiah, maka penambahan 1 HOK tenaga kerja memerlukan tambahan biaya sebesar Rp54 ribu. Sementara tambahan penerimaan yang ditimbulkan akibat penambahan tenaga kerja tersebut mencapai Rp46 ribu. Penggunaan tenaga kerja ini dapat dikurangi saat pengolahan lahan dan pengendalian gulma yaitu dengan menggunakan pola mekanisasi pada budidaya tebu dengan bantuan peralatan mekanisasi seperti traktor dan alat pengolahan lainnya. Penggunaan alat tersebut akan menghemat penggunaan tenaga kerja untuk melakukan pengolahan tanah. Penggunaan tenaga kerja saat penyiangan atau pengendalian gulma juga dapat dikurangi dengan menggunakan herbisida untuk memberantas pertumbuhan gulma dan rumput-rumput liar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Faktor-faktor yang meningkatkan produksi tebu pada lahan sawah yaitu luas lahan, pupuk anorganik, tenaga kerja dan sistem tanam. Faktor-faktor yang meningkatkan produksi tebu pada lahan tegalan yaitu luas lahan, pupuk organik, tenaga kerja, sistem tanam dan varietas tebu. Faktor yang menurunkan produksi tebu pada lahan sawah dan tegalan yaitu pupuk organik. Faktor yang tidak berpengaruh terhadap produksi tebu pada lahan sawah dan tegalan yaitu pestisida.

Penggunaan faktor-faktor produksi pada lahan sawah ialah luas lahan optimum 7,15 hektar dengan penggunaan pupuk anorganik optimum sebanyak 3 kuintal, pupuk organik optimum sebanyak 1,37 kuintal dan tenaga kerja optimum sebanyak 824 HOK. Sedangkan penggunaan faktor-faktor produksi pada lahan tegalan ialah luas lahan optimum 8,34 ha dengan penggunaan pupuk organik optimum sebanyak 2,65 kuintal dan tenaga kerja optimum sebanyak 880 HOK.

### Saran

Melakukan konsolidasi pemeliharaan dan panen tebu di bawah PTPN XI agar mempermudah dalam pemenuhan kebutuhan input-input produksi seperti modal, bibit, pupuk, pestisida, maupun tenaga kerja. Petani juga disarankan untuk mengoptimalkan luas lahan yang tersedia dengan intensifikasi pertanian untuk meningkatkan produksi tebu dengan berbagai sarana dan input produksi secara optimum dengan menggunakan sejumlah input yang tepat sesuai dengan harga input di daerah setempat.

Pemerintah maupun *stakeholder* swasta agar mempermudah proses administrasi pemerolehan pupuk yang terlalu sulit dan berbelit. Karena kelangkaan pupuk subsidi dikarenakan terlambatnya distribusi pupuk ke petani yang menyebabkan petani membeli pupuk non subsidi yang harga jauh lebih mahal. Hal ini berdampak pada semakin bertambahnya biaya pengeluaran produksi, juga berdampak penurunan produksi karena pemupukan yang tidak tepat secara jumlah dan waktu.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2015). *Statistik Tebu Indonesia 2015*.
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Laporan Perekonomian Indonesia 2016*.
- Debertin, D. L. (1986). *Agricultural Productions Economics*. Macmillan Publishing Company, New York.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2017. Statistik Perkebunan Indonesia 2015-2017. <http://ditjenbun.pertanian.go.id/tinymcpuk/gambar/file/statistik/2017/Tebu-2015-2017.pdf>.
- Fadlillah, U., Karno, Ekowati. T. 2016. Efisiensi Ekonomi Usahatani Tebu di Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus. *Jurnal Kesejahteraan Sosial*, 3(1), 1-12.
- Gujarati, D., N. (1991). *Dasar-dasar Ekonometrika*. (H. Munandar, Ed.). Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama.
- Husyairi, K. A., 2012. Analisis Efisiensi Produksi Tebu Rakyat di Wilayah Kerja PTPN VII Unit Usaha Bungamayang Kabupaten Lampung Utara Provinsi Lampung. *Tesis*. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kementerian Pertanian, 2017. *Konsumsi Gula Indonesia*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2017/07/11/2017-konsumsi-gula-diperkirakan-57-juta-ton>.
- Nugrayasa, O. 2016. *Mimpi Manis Swasembada Gula Indonesia*. <http://setkab.go.id/mimpi-manis-swasembada-gula-indonesia/>.
- Office of Chief Economist PT Bank Mandiri (Persero) Tbk. 2016. Industri Update. Volume 10, Mei 2016. <http://mandiri-institute.id/files/industry-update-vol-10-2016-gula/?upf=vw&id=2049>. (diakses 12 Februari 2018).
- Paramitha, P. 2014. Studi Efisiensi Teknis dan Alokatif Usahatani Tebu Sendiri dan Tebu Rakyat Di Pabrik Gula Padjarakan. (Jurnal). Studi Efisiensi dan Ekonomis Tebu. *Berkala Ilmiah Pertanian*, November 2014, 1-13.

Wibishanna, A. & M. M. Mustadjab. 2015. Analisis Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada Usahatani Jagung. *Habitat*, 26(2), 136-143, Agustus 2015,. ISSN: 0853-5167.

**KAJIAN PENERAPAN TEKNOLOGI TERHADAP PENDAPATAN USAHATANI  
MANGGA GEDONG GINCU (*Mangifera Indica L.*) (STUDI KASUS DI WILAYAH  
KABUPATEN MAJALENGKA DAN KABUPATEN CIREBON)**

***STUDY OF TECHNOLOGY IMPLEMENTATION ON INCOME OF MANGO GEDONG  
GINCU (*Mangifera indica L.*) FARMING (CASE STUDY IN MAJALENGKA AND  
CIREBON)***

**Yayat Rahmat Hidayat<sup>1\*</sup>, Dina Dwirayani<sup>1</sup>, Ismail Saleh<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati

<sup>2</sup>Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Swadaya Gunung Jati

\*Penulis korespondensi: yayat.rahmat1982@gmail.com

**ABSTRACT**

*The application of technology in agriculture, especially in Gedong Gincu Manggo farming is GAP (Good Agricultural Practice) with SOP (Standart Operational Procedure). GAP is a general guideline in carrying out the right cultivation to ensure product quality and safety of farmers and consumers as well as environmentally friendly. The aims of this study was to examine the level of application of GAP technology conducted by mango gedong farmers and to analyze the effect of the application of this technology on increasing the income of mango gedong gincong farming. The study was conducted in two mango production centers (Panyingkiran Majalengka and Sedong Cirebon) with total sample were 60 respondents. Collection of data by using interviews and filling out questionnaires. Data analysis method uses quantitative descriptive analysis and multiple regression analysis. The results of the study prove that the average mango gedong mango farmers in Panyingkiran Majalengka and Sedong Cirebon has implemented GAP technology according to SOP. The application of GAP technology has a positive impact on increasing income of mango gedong farming. Gedong gincu Mango Farming Income was Rp. 59,359,022. In addition, the application of GAP technology can also increase the level of farming feasibility or R / C Ratio. R / C Ratio obtained is 2.05, meaning that every Rp. 1 that is used will provide as much as Rp. 2.05. Mango gedong gincu farming is feasible because of the R / C ratio > 1. In the B / C analysis the ratio can be seen the result is 1.05, meaning that from Rp. 1 the cost of the farmer has a profit of Rp. 1.05. The use of GAP technology has a simultaneous and significant effect on income with a constant value of -1,342 stating that if there is no increase in the value of the GAP technology use variable (X1), then the income value (Y) is -1,342. The regression coefficient of 0.934 stated that each addition to one score or the value of using GAP technology will give a score increase of 0.93.*

**Keywords:** *Technology GAP, Mango Gedong Gincu, Benefit*

**ABSTRAK**

Penerapan teknologi dibidang pertanian khususnya dalam usahatani mangga gedong gincu adalah GAP (*Good Agricultural Practices*) dengan SOP (Standar Operasional Prosedur). GAP adalah pedoman umum dalam melaksanakan budidaya yang benar untuk menjamin kualitas produk dan keamanan petani maupun konsumen serta ramah lingkungan. Masalah pokok yang

diteliti adalah sampai sejauh mana petani mangga gedong gincu menerapkan teknologi, sehingga meningkatkan pendapatan melalui hasil produksi yang dicapai. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji tingkat penerapan teknologi GAP yang dilakukan petani mangga gedong gincuserta menganalisis pengaruh penerapan teknologi ini terhadap peningkatan pendapatan usahatani mangga gedong gincu. Penelitian dilakukan di dua sentra produksi mangga yaitu di Kecamatan Panyingkiran Kabupaten Majalengka dan Kecamatan Sedong Kabupaten Cirebon dengan jumlah sampel 60 responden. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam dan pengisian kuesioner. Metode analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis regresi berganda. Hasil penelitian membuktikan bahwa rata-rata petani mangga gedong gincu di Kecamatan Panyingkiran Kabupaten Majalengka dan Kecamatan Sedong Kabupaten Cirebon telah menerapkan teknologi GAP sesuai SOP. Penerapan teknologi GAP berdampak positif pada meningkatkan pendapatan usahatani mangga gedong gincu. Pendapatan Usahatani Mangga gedong gincu sebesar Rp 59,359,022. Selain itu penerapan teknologi GAP juga dapat meningkatkan tingkat kelayakan usahatani atau R/C Rasio. R/C Ratio yang didapat adalah 2,05 artinya setiap Rp. 1 yang digunakan akan memberikan keuntungan sebanyak Rp. 2,05. Usahatani mangga gedong gincu layak dilakukan karena R/C rasio > 1. Pada analisis B/C Rasio dapat dilihat hasilnya adalah 1,05, artinya dari Rp 1 biaya petani mempunyai untung sebanyak Rp. 1,05. Penggunaan teknologi GAP berpengaruh secara simultan dan signifikan terhadap pendapatan dengan nilai konstanta sebesar -1,342 menyatakan bahwa jika tidak ada kenaikan nilai dari variabel penggunaan teknologi GAP (X1), maka nilai pendapatan (Y) adalah -1,342. Koefisien regresi sebesar 0,934 menyatakan bahwa setiap penambahan satu skor atau nilai penggunaan teknologi GAP akan memberikan kenaikan skor sebesar 0,93.

**Kata Kunci :** Teknologi GAP, Mangga Gedong Gincu, Pendapatan Usahatani

## PENDAHULUAN

Mangga Gedong Gincu merupakan salah satu varietas mangga yang sudah sangat dikenal baik oleh pasar dalam negeri maupun pasar ekspor karena memiliki nilai ekonomis yang sangat tinggi, sehingga sangat diandalkan sebagai sumber pendapatan masyarakat. Selain itu, mangga gedong gincu mempunyai ukuran, bentuk, warna, rasa dan bau yang spesifik (khas) dan sangat menarik. Beberapa sentra produksi mangga sudah menghasilkan mangga yang dapat menembus pemasaran internasional. Meskipun komoditas tersebut sudah mampu menembus pasar internasional, tetapi kita belum dapat menghasilkan buah bermutu dalam keadaan cukup sesuai keinginan konsumen. Salah satu penyebabnya adalah petani belum melakukan pengelolaan kebunnya secara baik. Dalam melaksanakan usahatani mangga, sebagian besar hasil produk masih bersumber dari kebun produksi tradisional yang belum mengacu pada teknologi budidaya yang baik dan benar. Oleh karena itu, perlu ada pengembangan kearah yang lebih baik yaitu dengan cara adanya penerapan teknologi budidaya yang baik dan benar secara tepat dengan tujuan agar memperoleh hasil yang lebih baik dan juga dapat meningkatkan pendapatan petani.

Di Kabupaten Majalengka dan Kabupaten Cirebon, buah mangga termasuk salah satu komoditas unggulan. Mangga merupakan salah satu komoditas yang memberikan pendapatan daerah terbesar bagi kedua Kabupaten tersebut karena mempunyai potensi yang cukup besar, baik sumberdaya alam, sumberdaya manusia, maupun sumberdaya buatan. Permintaan komoditas mangga baik dalam negeri maupun luar negeri terus meningkat sesuai dengan peningkatan pengetahuan, pendidikan, dan pendapatan serta pengaruh globalisasi.

Petani dalam melaksanakan usahatani (dalam hal ini mangga gedong gincu) selalu berusaha menjaga kualitas dan kuantitas hasil produksinya. Dalam kegiatan usahatani mangga gedong gincu penerapan teknologi pada saat ini sangat berpengaruh terhadap hasil produksi. Teknologi merupakan perkembangan suatu media/alat yang dapat digunakan dengan lebih efisien guna memproses serta mengendalikan suatu masalah. Dengan diterapkannya suatu teknologi dalam kegiatan usahatani khususnya mangga gedong gincu, petani selain dapat meningkatkan hasil produksi juga dapat meningkatkan pendapatan. Untuk memperoleh hasil usahatani yang memuaskan diperlukan kemampuan fisik dan keterampilan petani dalam menerapkan teknologi usahatani yang dianjurkan.

Teknologi yang dianjurkan dalam usahatani mangga gedong gincu adalah teknologi Good Agricultural Practices (GAP) yaitu suatu prosedur teknologi budidaya mangga yang baik dan benar, dengan Standar Operasional Prosedur (SOP). Dengan diterapkan teknologi GAP dan SOP kualitas hasil produksi akan lebih baik sehingga berpengaruh terhadap pendapatan petani. Nilai untuk produksi mangga yang menerapkan teknologi akan lebih tinggi dibandingkan dengan hasil produksi yang tanpa adanya teknologi. Tetapi tidak semua petani dalam menjalankan usahatani mangga gedong gincu dapat menerapkan teknologi, selain biaya yang harus dikeluarkan besar, juga para petani malas dalam menjalankan prosedur pedoman penerapan teknologi.

Oleh karena itu, kembali lagi kepada diri petani masing-masing untuk memilih dan mengambil keputusan dalam menjalankan usahatani mangga gedong gincu apakah mereka akan menerapkan teknologi atau tetap menjalankan usahatani secara tradisional. Karena dalam melaksanakan usahatani, petani disamping bertindak sebagai pelaksana juga sebagai manajer yang memerlukan keterampilan tertentu, termasuk tentang pengambilan keputusan dan penerapan pilihan dari berbagai alternatif yang ada (Soeharjo A dan Dahlan Patong, 1993).

Dalam kegiatan usahatani mangga gedong gincu penerapan teknologi pada saat ini sangat berpengaruh terhadap hasil produksi. Teknologi yang diterapkan dalam usahatani mangga gedong gincu adalah GAP (*Good Agricultural Practices*) dengan SOP (*Standar Operating Procedure*), dengan adanya teknologi GAP dan SOP, petani selain dapat meningkatkan hasil produksi juga dapat meningkatkan pendapatan.

GAP adalah pedoman umum dalam melaksanakan budidaya yang benar untuk menjamin kualitas produk dan keamanan petani maupun konsumen serta ramah lingkungan. Tujuan diterapkannya GAP adalah untuk meningkatkan daya saing produk mangga Indonesia di pasar domestik dan Internasional yang ditunjukkan oleh peningkatan pangsa ekspor dan kebutuhan pasar nasional, tentunya dengan meningkatkan mutu produk mangga kita. Mutu adalah karakteristik produk yang sesuai dengan harapan konsumen. Komponen mutu terdiri atas sifat yang kasat mata seperti warna, bentuk ukuran dan kebersihan, maupun yang tidak kasat mata seperti tekstur, rasa, aroma maupun nilai gizi dari produk mangga.

Dengan adanya pedoman dan penerapan GAP ini perlu diikuti dengan registrasi lahan usaha untuk tanaman hortikultura. Bagi kebun dan lahan usaha yang telah menerapkan GAP akan dilakukan observasi dan penilaian oleh Dinas Pertanian Provinsi yang menangani pengembangan komoditas hortikultura. Observasi dan penilaian terutama ditekankan pada titik-titik kendali yang telah ditetapkan dalam pedoman GAP, bagi yang telah memenuhi syarat dan memenuhi ketentuan di titik-titik kendali GAP, akan diterbitkan dan diberikan nomor registrasi GAP. Dalam menerapkan GAP tentu diperlukan SOP mangga gedong gincu secara khusus, sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan produksi mangga. Target yang ingin dicapai dengan penerapan SOP mangga gedong gincu ini adalah tercapainya produksi bermutu dengan sertifikat Prima 1, 2, atau 3. Untuk target produksi yang akan dicapai untuk mangga gedong gincu adalah >250 kg/pohon (tanaman berumur 20 tahun), sedangkan untuk mutu buah target yang akan

dicapai dengan penerapan SOP ini yaitu warna kulit gincu cerah, ukuran dan tingkat kematangan buah seragam, bentuk bulat oval, kulit buah halus berlapis lilin, aroma harum menyengat, buah bebas dari bercak atau bekas hitam pada permukaan kulit, bebas dari getah, tanda memar, kerusakan yang disebabkan hama dan penyakit tidak ada, rasa buah manis dan segar dan tampilan buah secara keseluruhan baik dan menarik. Penerapan GAP yang sesuai dengan SOP meliputi persiapan lahan, persiapan benih, penanaman, pemangkasan, pemupukan, penyiangan, pengairan, penjarangan buah, pembungkusan buah, pengendalian OPT, panen, pasca panen dan pengepakan.

## METODE PENELITIAN

Objek dalam penelitian ini adalah para petani mangga. Penelitian ini dilaksanakan di dua sentra produksi mangga gedong gincu yaitu di Kecamatan Panyingkiran Kabupaten Majalengka dan Kecamatan Sedong Kabupaten Cirebon. Sebagai dasar pengambilan sampel ini adalah karena daerah tersebut merupakan sentra produksi mangga gedong gincu. Penelitian ini adalah penelitian survei dengan pendekatan deskriptif kuantitatif, yaitu menguji peubah serta menganalisis hubungan antar peubah. Namun walaupun demikian untuk memperkaya data dan lebih memahami fenomena sosial yang diteliti dalam penelitian ini dilakukan upaya menambahkan informasi kualitatif pada data kuantitatif. Pengambilan sampel petani dilakukan dengan metode acak yang mewakili populasi. Jumlah responden untuk masing-masing lokasi penelitian sebanyak 30 responden yang berada di Kecamatan Panyingkiran Kabupaten Majalengka dan Kecamatan sedong Kabupaten Cirebon.

Analisis data yang digunakan yaitu analisis usahatani dan analisis regresi berganda. Analisis usahatani untuk mendeskripsikan tingkat kelayakan dan keuntungan yang didapatkan pada usahatani mangga gedong gincu dengan penggunaan teknologi GAP sesuai SOP. Pendapatan usahatani menjadi ukuran yang digunakan untuk melihat penggunaan faktor-faktor produksi, pengelolaan, dan penggunaan modal petani. Penerimaan merupakan hasil kalijumlah fisik *output* dengan harga yang diterima oleh petani. Sedangkan pengeluaran adalah pengeluaran usahatani untuk benih/ bibit, tenaga kerja, pupuk, obat-obatan, penyusutan alat, serta sewa lahan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Pd = TR - TC$$

Dimana:

- Pd = Pendapatan usahatani
- TR = Total penerimaan
- TC = Total biaya

Metode perhitungan pendapatan usahatani yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada uraian berikut ini. Pendapatan usahatani diperoleh dengan menghitung selisih total penerimaan dengan total biaya pada setiap musim tanam. Selain analisis pendapatan, analisis efisiensi pendapatan juga dilakukan, yaitu analisis rasio penerimaan dan biaya total (*R/C Ratio* atas total biaya). Rasio penerimaan dan biaya merupakan perbandingan antara penerimaan kotor yang diterima petani dari setiap rupiah yang dikeluarkan dalam proses produksi. Suatu usahatani dapat dikatakan efisien jika  $R/C > 1$ . Semakin besar nilai  $R/C$ , maka usahatani tersebut semakin efisien.  $R/C$  ratio atas total biaya dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C \text{ ratio} = TR/TC = P \times Q / TVC + TFC$$

Dimana:

- TR : Total penerimaan, merupakan hasil kali jumlah produk dengan harga
- TC : Total biaya, merupakan penjumlahan total biaya variabel dengan total biaya
- P : Harga produk
- Q : Total produksi
- TVC : Total biaya variabel
- TFC : Total biaya tetap

Sedangkan analisis regresi berganda digunakan untuk meramalkan atau memprediksi korelasitas variabel bebas (X) yaitu penerapan teknologi GAP terhadap variabel terikat (Y) yaitu pendapatan usahatani. Analisis regresi berganda mengguankan persamaan sebagai berikut:

$$Y = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9 + X_{10} + X_{11} + X_{12} + X_{13} + E$$

Dimana :

Y	= Pendapatan Usahatani	X <sub>7</sub>	= Pengairan
X <sub>1</sub>	= Penyesuaian Lahan	X <sub>8</sub>	= Penjarangan Buah
X <sub>2</sub>	= Pemilihan Bibit/Penyulaman Bibit	X <sub>9</sub>	= Pembungkusan Buah
X <sub>3</sub>	= Penanaman	X <sub>10</sub>	= Pengendalian OPT
X <sub>4</sub>	= Pemangkasan	X <sub>11</sub>	= Pemanenan
X <sub>5</sub>	= Pemupukan	X <sub>12</sub>	= Penanganan Pasca Panen
X <sub>6</sub>	= Penyiangan	X <sub>13</sub>	= Pengemasan
E	= Residual		

Beberapa variabel yang digunakan didefinisikan untuk memudahkan didalam pengukuran pengujian, yaitu sebagai berikut :

1. Penerapan Teknologi adalah seberapa jauh petani menerapkan teknologi mangga sesuai dengan GAP dan SOP yang dianjurkan. Teknologi yang dimaksud meliputi 13 kegiatan yaitu persiapan lahan, persiapan benih, penanaman, pemangkasan, pemupukan, penyiangan, pengairan, penjarangan buah, pembungkusan buah, pengendalian OPT, panen, pasca panen dan pengepakan.
2. Umur adalah satuan usia responden yang dihitung sejak lahir sampai penelitian ini dilakukan, dengan skala pengukuran rasio. Pengukurannya adalah dalam tahun pada ulang tahun terdekat
3. Pendidikan petani adalah lamanya responden mendapatkan atau mengikuti proses belajar formal
4. Jumlah pelatihan adalah banyaknya pelatihan atau kursus yang pernah diikuti responden berkaitan dengan usahatani mangga
5. Pengalaman berusahatani adalah lamanya responden berusahatani mangga dinyatakan dalam tahun.
6. Jumlah tanggungan keluarga adalah banyaknya anggota keluarga yang menjadi tanggungan responden
7. Biaya usahatani adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk kegiatan produksinya
8. Biaya tidak tetap atau biaya variabel adalah biaya yang berubah apabila skala usahanya berubah
9. Biaya tetap adalah biaya yang tidak ada kaitannya dengan jumlah barang yang diproduksi
10. Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan usahatani dengan pengeluaran total usahatani

Untuk menjelaskan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian, maka dijelaskan operasionalisasi variabel penelitian sebagai berikut:

Konsep	Dimensi	Variabel	Indikator	Satuan		
Penerapan Teknologi	Penggunaan Peralatan Usahatani	Alat Semprot Manual	Sewa, milik bersama, sendiri	Unit		
		Mesin semprot	Sewa, milik bersama, sendiri	Unit		
		Drum Air	Sewa, milik bersama, sendiri	Unit		
		Selang	Sewa, milik bersama, sendiri	Unit		
		Alat Pembuat Pengaduk	Sewa, milik bersama, sendiri	Unit		
		Petrogenol	Sewa, milik bersama, sendiri	Unit		
		Ekstraktor	Sewa, milik bersama, sendiri	Unit		
		Anclong	Sewa, milik bersama, sendiri	Unit		
		Gerobak	Sewa, milik bersama, sendiri	Unit		
		Sepeda	Sewa, milik bersama, sendiri	Unit		
		Sepeda Motor	Sewa, milik bersama, sendiri	Unit		
		Truk/Pick Up	Sewa, milik bersama, sendiri	Unit		
		Penggunaan GAP dan SOP	Persiapan lahan Persiapan benih Penanaman Pemangkasan Pemupukan Penyiangan Pengairan Penjarangan Buah Pembungkusan Buah Pengendalian OPT Panen Pasca Panen Pengepakan	Persiapan lahan	Melakukan kesesuaian lahan	Frekuensi
				Persiapan benih	Penyesuaian unsur hara	Skor
Penanaman	Pengadaan benih yang bermutu			Tinggi = 3 Sedang = 2 Rendah = 1		
Pemangkasan	Jarak tanam sesuai SOP					
Pemupukan	Melakukan Pemangkasan					
Penyiangan	Pemupukan tanah dan tanaman			Skor Selalu = 3		
Pengairan	Pembersihan Gulma			Kadang=2		
Penjarangan Buah	Melakukan Pengairan			Tidak Pernah = 1		
Pembungkusan Buah	Membuang buah yang tidak baik					
Pengendalian OPT	Membungkus dengan plastik					
Panen	Menggunakan pestisida					
Pasca Panen	Panen sesuai kematangan					
Pengepakan	Sortasi dan grading					
		Pengemasan labeling				

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persentase Penggunaan Teknologi GAP sesuai SOP

Berdasarkan data dari setiap kegiatan GAP petani sudah melakukannya akan tetapi masih banyak yang melakukan namun tidak sesuai dengan SOP. Hal ini terjadi dikarenakan belum semua petani tahu seperti apa teknologi GAP tersebut, sehingga banyak yang melakukan kegiatan usahatani secara turun menurun meniru dari keluarganya yang terdahulu. Khusus untuk kegiatan pemeliharaan yang meliputi pemangkasan, pemupukan, penyiangan, pembungkusan dan pengendalian OPT pada dasarnya petani sudah melakukan kegiatan tersebut hanya kegiatan penjarangan buah yang belum banyak dilakukan hal ini dikarenakan petani tidak tahu manfaat dari penjarangan buah tersebut untuk apa. Data rekapitulasi kegiatan GAP disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1. Rekapitulasi Data Kegiatan Teknologi GAP dan SOP

No	Kegiatan	Persentasi %		
		Penerapan GAP Sesuai SOP	Penerapan GAP Belum Sesuai SOP	Tidak Menerapkan
1.	Persiapan Lahan	10	46,67	43,33
2.	Penyulaman Bibit	6,67	33,33	43,33
3.	Penanaman	26,67	26,67	46,67
4.	Pemangkasan	23,33	76,67	-
5.	Pemupukan	30	70	-
6.	Penyiangan	46,67	53,33	-
7.	Pengairan	13,33	73,33	13,33
8.	Penjarangan Buah	6,67	33,33	60
9.	Pembungkusan Buah	13,33	60	26,67
10.	Pengendalian OPT	50	50	-
11.	Panen	36,67	63,33	-
12.	Pascapanen	13,33	60	26,67
13.	Pengepakan/Pengemasan	20	80	-

Sumber : Data Diolah (2017)

Berdasarkan data di atas, petani yang menerapkan GAP sesuai SOP terbesar pada kegiatan penyiangan yaitu sebesar 46,67 dan yang terkecil pada kegiatan penyulaman bibit yaitu sebesar 6,67%. Sedangkan petani menerapkan GAP tetapi belum sesuai SAP kegiatan terbesar pada penjarangan buah yaitu 73,33% dan terkecil pada kegiatan penanaman bibit. Adapun petani yang sama sekali tidak menerapkan GAP hanya melakukan kegiatan persiapan lahan, penyulaman dan penanaman selebihnya kegiatan pengairan, penjarangan buah dan pasca panen. Ada kegiatan penting yang ditinggalkan petani yaitu pemangkasan ranting, pemupukan, penyiangan, pengendalian OPT, panen dan pengepakan. Padahal keenam kegiatan ini sangat mempengaruhi pertumbuhan dan kualitas buah mangga yang dihasilkan.

### Analisis Usahatani Mangga Gedong Gincu di Kabupaten Majalengka dan Kabupaten Cirebon

Dua unsur yang digunakan dalam menganalisis pendapatan usahatani yaitu unsur penerimaan dan biaya produksi dari usahatani tersebut. Biaya produksi merupakan total biaya yang harus dikeluarkan oleh petani dalam suatu kegiatan usahatani, dimana total biaya ini merupakan gabungan dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap merupakan biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh hasil, sedangkan biaya variabel merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh hasil. Penerimaan merupakan hasil perkalian antara hasil (*produksi*) dengan harga, dan pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dikurangi dengan biaya total. Analisis rata-rata produksi dan pendapatan petani mangga gedong gincu disajikan dalam tabel. Hasil analisis biaya produksi dan pendapatan petani mangga gedong gincu dalam satu tahun produksi mengeluarkan biaya Rp 56.468.878, pengalokasiannya yaitu untuk biaya pembelian faktor-faktor produksi atau biaya variabel dan biaya tetap yang meliputi sewa lahan, penyusutan, transport dan pajak. Jumlah penerimaan kotornya yaitu Rp.115.827.900. Hasil perhitungan total usahatani mangga gedong gincu dikedua tempat penelitian menunjukkan bahwa setelah melakukan teknologi GAP pendapatan petani lebih besar dibandingkan sebelumnya.

Tabel 2. Analisis Pendapatan Usahatani Mangga Gedong Gincu

<b>Komponen</b>	<b>Volume/ha (Kg)</b>	<b>Harga (Rp)</b>	<b>Biaya Perha/tahun (Rp)</b>
<b>Biaya Variabel</b>			
Bibit	2,72	25000	68000
pupuk kandang	2865,4	1100	3151940
Urea	90,9	2500	227250
KCL	65,9	3000	197700
SP 36	79,5	2500	198750
NPK	96,5	10000	965000
Ponska	100	90000	9000000
PPC	18,9	90000	1701000
ZPT	8,5	600000	5100000
Fungisida	6,4	75000	480000
Insektisida	5,8	70000	406000
<b>Biaya Tetap</b>			
TK			7760000
Penyusutan			887.000
Sewa Lahan			25.000.000
Pajak			42905
Transport			1,283,333
<b>Total Biaya</b>			<b>56,468,878</b>
<b>Produksi</b>	<b>7721,86 Kg</b>		
<b>Total Penerimaan</b>		<b>Rp. 115,827,900</b>	
<b>Keuntungan</b>		<b>Rp. 59,359,022</b>	
<b>R/C rasio</b>	<b>2,05</b>		
<b>B/C rasio</b>	<b>1,05</b>		

Berdasarkan hasil analisis pendapatan usahatani di atas dilihat bahwa R/C Rasio yang didapat adalah 2,05 artinya setiap Rp. 1 yang digunakan akan memberikan keuntungan sebanyak Rp. 2,05. Usahatani mangga gedong gincu layak dilakukan karena R/C rasio > 1. Untuk analisis B/C Rasio dapat dilihat hasilnya adalah 1,05, artinya dari Rp 1 biaya petani mempunyai untung sebanyak Rp. 1,05.

#### Analisis Regresi Berganda

Uji secara keseluruhan data program SPSS disajikan dalam lampiran. Uji secara keseluruhan ditunjukkan oleh Anova model 1. Dari tabel anova didapat uji F untuk menguji signifikansi konstanta dan variabel dependent (pendapatan). Untuk mengetahui signifikansi regresi kemudian dibandingkan antara nilai probabilitas 0,05 dengan nilai probabilitas hasil regresi. Terlihat pada kolom Sig pada lampiran Anova Nilai Sig 0,000 atau lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05 atau  $0,05 > 0,000$ , maka artinya ini  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya koefisien regresi adalah signifikan. Jadi penggunaan teknologi GAP berpengaruh secara simultan dan signifikan terhadap pendapatan. Persamaan regresinya adalah sebagai berikut :  $Y = -1,342 + 0,934X_1$ , dimana  $X_1$  = Penggunaan Teknologi GAP dan  $Y$  = Pendapatan.

Konstanta sebesar -1,342 menyatakan bahwa jika tidak ada kenaikan nilai dari variabel penggunaan teknologi GAP (X1) maka nilai pendapatan (Y) adalah -1,342. Koefisien regresi sebesar 0,934 menyatakan bahwa setiap penambahan satu skor atau nilai penggunaan teknologi GAP akan memberikan kenaikan skor sebesar 0,93. Berdasarkan hasil penelitian secara nyata penerapan teknologi GAP berdasarkan SOP memberi pengaruh terhadap peningkatan pendapatan usahatani mangga gedong gincu. Penerapan teknologi yang dilakukan oleh petani di Kabupaten Majalengka dan Kabupaten Cirebon menyangkut; Persiapan Lahan, Penyulaman Bibit, Penanaman, Pemangkasan, Pemupukan, Penyiangan, Pengairan, Penjarangan Buah, Pembungkusan Buah, Pengendalian OPT, Panen, dan Pascapanen. Semakin banyak variabel GAP yang digunakan, maka semakin meningkatkan produksi yang berbanding lurus dengan pendapatan usahatani mangga gedong gincu.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, maka pada penelitian ini disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Rata-rata petani mangga gedong gincu di Kecamatan Panyingkiran Kabupaten Majalengka dan Kecamatan Sedong Kabupaten Cirebon telah menerapkan teknologi GAP sesuai SOP.
- 2) Penerapan teknologi GAP berdampak positif pada meningkatkan pendapatan usahatani mangga gedong gincu. Pendapatan Usahatani Mangga gedong gincu sebesar Rp 59,359,022. Selain itu penerapan teknologi GAP juga dapat meningkatkan tingkat kelayakan usahatani atau R/C Rasio. R/C Ratio yang didapat adalah 2,05 artinya setiap Rp. 1 yang digunakan akan memberikan keuntungan sebanyak Rp. 2,05. Usahatani mangga gedong gincu layak dilakukan karena R/C rasio  $> 1$ . Pada analisis B/C Rasio dapat dilihat hasilnya adalah 1,05, artinya dari Rp 1 biaya petani mempunyai untung sebanyak Rp. 1,05.
- 3) Penggunaan teknologi GAP berpengaruh secara simultan dan signifikan terhadap pendapatan dengan nilai konstanta sebesar -1,342 menyatakan bahwa jika tidak ada kenaikan nilai dari variabel penggunaan teknologi GAP (X1), maka nilai pendapatan (Y) adalah -1,342. Koefisien regresi sebesar 0,934 menyatakan bahwa setiap penambahan satu skor atau nilai penggunaan teknologi GAP akan memberikan kenaikan skor sebesar 0,93.

### Saran

Sebagai upaya untuk meningkatkan kemauan dan kemampuan petani didalam menerapkan teknologi GAP sesuai SAP, maka dibutuhkan peran serta pemerintah dan semua pihak didalam memperkenalkan teknologi tersebut dan meningkatkan kemampuannya melalui pelatihan dan penyuluhan serta kegiatan lainnya.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai penelitian ini sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akdon, 2010. *Cara Menggunakan Dan Memakai Path Analysis*. Alfabeta. Bandung
- BPS Badan Pusat Statistik Jawa Barat 2013. *Jawa Barta Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Beksor di Bandung
- Dea, 2013. *Peningkatan Kualitas Mangga (on farm dan off farm) untuk memenuhi standar Ekspor Di Kabupaten Majalengka*. Jakarta. Unesco. Paris
- Dwirayani, 2014. *Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kemandirian Petani Mangga Gedong Gincu (Mangifera Indica L)* . Jurnal Agrivet Fakultas Pertanian Universitas Majalengka. Vol 2 No 1.
- Idani, 2012. *Analisis Pendapatan Usahatani dan Optimalisasi Pola Tanam Sayuran Di Kelompok Tani Pondok Menteng Desa Citapen, Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor, Jawa Barat*. Skripsi IPB.
- Iwan, 2009. *Mendudukan Komoditas Mangga Sebagai Unggulan Daerah Dalam Suatu Kebijakan Agribisnis : Upaya Menyatukan Dukungan Kelembagaan Bagi Eksistensi Petani*. Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian Vol 7 No 2. Bogor
- Ken Suratiyah. 2006. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nadapdap, 2014. *Kajian Adopsi Teknologi Produksi Komoditas Mangga (Suatu Kasus Petani Mangga di Provinsi Jawa Barat)*. Thesis. Universitas Padjadjaran
- Natawidjadja, et all. 2009. *Mango Value Chain Key Informant Interview Synthesis Acces To Modernizing Value Chains By Small Farmers In Indonesia*, USAID AMA CRSP Project.
- Prasetyo, 2007. *Pengaruh Teknologi Terhadap Produktivitas dan Pendapatan Peternak Sapi Potong Di Desa Candan Kecamatan Jetis Kabupaten Bantul*. Seminar Nasional. Universitas Diponegoro
- Rahmat, 2016. *Analisis Kegiatan Pemeliharaan Pada Tanaman Mangga Gedong Gincu Berdasarkan SOP (Standar Operating Procedure)*. Skripsi. Universitas Majalengka
- Soekartawi. 2007. *Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-hasil Pertanian*. Radjawali Press. Jakarta
- Soegiyono, 2013. *Metode Penelitian Kombinasi*. CV Alfabeta. Bandung
- Suhaeni, 2014. *Value Chain dan Efisiensi Pemasaran Agribisnis Mangga Gedong Gincu di Kabupaten Majalengka*. Program Master. Universitas Diponegoro
- Supriatna, 2007. *Kelayakan Usahatani dan Margin Tataniaga Mangga (Mangifera IndicaL) Suatu Kasus di Kabupaten Maajalengka, Jawa Barat*. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian 10 (2) : 166-178

**ANALISIS USAHA PENGOLAHAN GULA MERAH AREN DENGAN METODE  
PROFITABILITY RASIO DI DESA AIR MELES ATAS KECAMATAN SELUPU  
REJANG KABUPATEN REJANG LEBONG PROVINSI BENGKULU**

***ANALYSIS BUSINESS OF AREN SUGAR IN PROFITABILITY RATIO METHOD  
IN AIR MELES ATAS VILLAGE TO DISTRICT SELUPU REJANG REJANG  
LEBONG REGENCY BENGKULU PROVINCE***

**Rika Dwi Yulihartika**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Dehasen Bengkulu

Penulis korespondensi : rikadwiyh13@gmail.com

**ABSTRACT**

*The linkages between the agricultural sector and the industrial sector need to be continuously improved by developing agro-industries. Agro-industry development is expected to be able to increase the growth of small industries as well as to alleviate poverty. Sugar Palm Sugar processing business is a mainstay commodity in the Rejang Lebong Regency, there are around 400 palm sugar farmers with a production capacity of 6,710 Kg from several other mainstay commodities. Demand for Palm Sugar in the market is quite increasing this is due to satisfaction felt by consumers in the use of the quality of the product (Karmadi, 2003). Research correspondents were 20 palm sugar processing farmers living in Air Meles Village, Rejang Lebong District. Determination of the sample is determined by the census method, which is by data collection of all group members in the research location. Analysis of processing revenue of Palm Sugar in Air Meles Village is Rp. 382,589,000- / year with the average income of farmers is Rp. 19,129,450 / year. Profitability Ratio Analysis of a business making Palm Sugar in Air Meles Village is feasible to be run financially because it has an average  $PV / K > 1$  value of 1.47*

**Keywords:** Aren Sugar, Revenue, Profitability Ratio

**ABSTRAK**

Keterkaitan antara sektor pertanian dengan sektor perindustrian perlu terus ditingkatkan dengan mengembangkan agroindustri. Pengembangan agroindustri diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan industri kecil sekaligus untuk mengentaskan kemiskinan. Usaha pengolahan Gula Merah Aren menjadi komoditi andalan di wilayah Kabupaten Rejang Lebong, ada sekitar 400 petani aren nilai kapasitas produksi 6.710 Kg dari beberapa jenis komoditi andalan lainnya. Permintaan Gula Merah Aren di pasaran cukup meningkat hal ini dikarenakan kepuasan yang dirasakan konsumen dalam penggunaan kualitas produk tersebut (Karmadi, 2003). Responden penelitian sebanyak 20 orang petani pengolahan Gula Merah Aren yang bertempat tinggal di Desa Air Meles Kabupaten Rejang Lebong. Penentuan sampel ditentukan dengan metode sensus yaitu dengan melakukan pendataan seluruh anggota kelompok dilokasi penelitian. Analisis pendapatan usaha pengolahan Gula Merah Aren di Desa Air Meles sebesar Rp 382.589.000- /tahun dengan rata-rata pendapatan petani sebesar Rp 19,129,450,-/tahun. Analisis *Profitability Ratio* suatu usaha pembuatan Gula Merah Aren di Desa Air Meles layak diusahakan secara finansial karena memiliki nilai rata-rata  $PV/K > 1$  yaitu sebesar 1,47.

**Kata Kunci** : Gula Merah Aren, Pendapatan Usaha, Analisis Profitability Ratio

## PENDAHULUAN

Pertanian di Indonesia merupakan salah satu keunggulan yang dapat dijadikan sebagai salah satu pilar pembangunan dalam bentuk agroindustri. Pertanian mampu menjadi penyelamat bagi perekonomian apabila dilihat sebagai sistem yang berkaitan dengan industri dan jasa. Nilai tambah pertanian dapat ditingkatkan melalui kegiatan hilir (*off farm agribusiness*) yaitu berupa agroindustri dan jasa berbasis pertanian (Mangunwidjaja dan Illah, 2005). Pohon enau merupakan tanaman palm yang kegunaannya banyak selain pohon kelapa.

Karmadi (2003) menyatakan bahwa Sektor pertanian memiliki kaitan erat dengan sektor industri, karena sektor pertanian menghasilkan bahan mentah yang harus diolah oleh industri menjadi barang setengah jadi atau barang jadi, dan sebaliknya sektor industri diharapkan mampu menghasilkan sendiri berbagai macam sarana produksi yang diperlukan oleh industri pengolahan pertanian, meliputi usaha yang mengolah bahan baku menjadi produk yang secara ekonomi menambah nilai tambah komoditi.

Komoditi produk gula merah aren Indonesia banyak dilirik perusahaan Jepang karena kandungan gula merah aren kalorinya rendah. Namun permasalahan serius adalah produk gula aren organik. Desa Air Meles Atas Serupu Rejang merupakan daerah yang terkenal sebagai daerah penghasil gula merah aren di Propinsi Bengkulu. Kondisi tanah daerah Desa Air Meles Atas ini kaya akan unsur hara sehingga pohon sedaro putih, pohon enau atau pohon nira tumbuh subur.

Air nira diperoleh dari penyadap pohon enau atau pohon aren jantan sehingga dapat cairan yang agak keruh. Air nira tidak bisa tahan lama disuhu ruang sehingga air nira yang sudah dipanen harus segera diolah. Pohon enau disadap pada pagi dan sore hari. Cairan nira dimasak sampai coklat mengental, setelah mengeras menjadi gula merah aren. Gula merah aren merupakan gula alternatif yang paling aman, karena gula merah aren mempunyai khasiat, warna, rasa, aroma yang tidak dapat diganti dengan gula-gula lain. Gula merah aren bisa di buat kue, minumam, dodol, kuah pempek, sirup, dan lain-lain.

Berdasarkan latar belakang mengenai usaha rumah tangga pengolahan Gula Merah Aren yang ada di Desa Air Meles, diperlukan suatu analisis untuk mengetahui gambaran umum mengenai usaha pengolahan Gula Merah Aren tersebut yang mampu bersaing dan memiliki prospek pengembangan yang bagus dari usaha pengolahan Gula Merah Aren di daerah lainnya maka perlu dilakukan suatu analisis kelayakan usaha secara Profitability Ratio sehingga dikembangkan di daerah lain. Oleh karena itu tujuan penelitian adalah: (1) Mengidentifikasi Pendapatan usaha pengolahan Gula Merah Aren dengan di Desa Air Meles Kabupaten Rejang Lebong Bengkulu, dan (2) Mengidentifikasi usaha pengolahan Gula Merah Aren layak atau tidak layak dikembangkan secara finansial dengan Profitability Ratio.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Air Meles Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*Purposive*) dengan pertimbangan bahwa kelompok Industri Sumber makmur ini baru memproduksi Gula Merah Aren pada tahun 2016. Data yang digunakan dalam penelitian merupakan data sekunder dan data primer. Data primer diperoleh secara langsung melalui responden dengan menggunakan

daftar pertanyaan (kuisisioner). Pengambilan sampel dilakukan dengan melihat daftar Pembuat Gula Merah Aren di Desa Air Meles yang diambil dari Dinas terkait dengan jumlah sampel sebanyak 20 (dua puluh) petani pembuat Gula Merah Aren yang masuk kedalam daftar kelompok usaha industri Sumber Makmur.

1. Menganalisis pendapatan usaha pengolahan Gula Merah Aren untuk mengetahui gambaran umum industri pengolahan Gula Merah Aren di daerah penelitian layak atau tidak untuk dikembangkan secara finansial.
2. Mengidentifikasi masalah dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$\text{Net B / C Ratio} = \frac{\text{Benefit}}{\text{Cost}}$$

Kriteria uji:

- Net B/C < 1, industri pembuatan Gula Merah Aren daerah penelitian tidak layak diusahakan secara finansial.

- Net B/C > 1, industri pembuatan Gula Merah Aren di daerah penelitian layak diusahakan secara finansial

(Soekartawi (a), 1995).

3. *Profitability Ratio* menunjukkan perbandingan antara penerimaan (*benefit*) dengan biaya modal (K) yang digunakan. Rasio ini dipakai sebagai perhitungan rentabilitas dari suatu investasi. Nilainya akan mendekati hasil perhitungan Net B/C rasio. Bila PV/K > 1, maka bisnis layak dilaksanakan (dipilih). Bila PV/K < 1, maka bisnis tidak layak untuk dilaksanakan.

$$\frac{PV}{K} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - EP}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Kt}{(1+i)^t}}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

Tabel. 1. Karakteristik Pembuat Gula Merah Aren di Desa Air Meles

No	Umur Responden	Jumlah Responden	Persen
1	27-35 Tahun	10 Orang	50 %
2	36-44 Tahun	7 Orang	35 %
3	45-53 Tahun	3 Orang	15 %
Jumlah		20 Orang	100 %

Sumber: Data Primer Tahun 2018

Dari data tabel. 1. Dapat dilihat karekteristik responden yang terbanyak pada umur responden 27-35 tahun pada umur produktif. Pada umur produktif tersebut, produktivitas kerja produsen Gula Merah Aren masih cukup tinggi sehingga diharapkan industri Gula Merah Aren skala rumah tangga di Kabupaten Rejang Lebong masih dapat terus dikembangkan.

Tabel. 2. Karakteristik Pembuat Gula Merah Aren di Desa Air Meles Berdasarkan Tanggungan Keluarga

No	Tanggungan Keluarga	Jumlah Responden	Persen
1	1 – 2 Orang	13 Orang	65 %
2	3 – 4 Orang	7 Orang	35 %
	Jumlah	20 Orang	100 %

Sumber: Data Primer Tahun 2018

Dari data tabel.2 dilihat bahwa responden pembuat Gula Merah Aren memiliki tanggungan anggota keluarga tergolong sedikit yaitu 1-2 orang. Banyaknya jumlah anggota keluarga berpengaruh terhadap ketersediaan jumlah tenaga kerja untuk industri gula merah aren, mengingat industri gula merah aren skala rumah tangga di Desa Air Meles ini merupakan industri yang hanya menggunakan tenaga kerja dalam keluarga. Usaha pengolahan gula merah aren di Desa Air Meles ini merupakan penghasilan utama petani karena banyak petani pengolahan gula merah aren dulu merupakan buruh petani karet yang penghasilannya sangat kecil.

Dilihat dari hasil tabel 3. Bahwa alasan petani melakukan usaha pengolahan gula merah aren karena lebih menguntungkan dari pada usaha buruh tani sayur, buruh petani karet, tukang ojek, dan lain-lain.

Tabel 3. Alasan Mengusahakan Industri Gula Merah Aren Skala Rumah Tangga di Desa Air Meles

No	Alasan Usaha	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Lebih Menguntungkan	15 Orang	75,00%
2	Usaha Warisan	5 Orang	25,00%
	Jumlah	20 Orang	100

Sumber: Data Primer Tahun 2018

## 2. Analisis Pendapatan Usaha Pengolahan Gula Merah Aren

Tabel. 4. Biaya Produksi Industri Pengolahan Gula Merah Aren di Desa Air Meles

Uraian	Total Biaya Produksi Gula Merah Aren/tahun
20 Responden	Rp 565.411.000
Rata-rata/Responden	Rp 28.270.550

Sumber: Data Primer Tahun 2018

Dari tabel 4. rata-rata biaya produksi sebesar 28.279.550,-/tahun oleh 20 para Pembuat Gula Merah Aren di Desa Air Meles yang masuk dalam kelompok sumber makmur biaya tenaga kerja, bahan pengolahan, peralatan dan bahan lainnya selama produksi berlangsung. Penekanan biaya produksi dilakukan untuk mengoptimalkan pendapatan petani sehingga meningkatnya pendapatan rumah tangga petani pengolahan gula merah aren di Desa Air Meles. Pendapatan petani meningkat maka kesejahteraan petani tercapai.

Tabel. 5. Penerimaan Industri Pengolahan Gula Merah Aren di Desa Air Meles.

Uraian	Produksi Gula Merah Aren/Kg (Tahun)	Harga Jual	Penerimaan (Rp)
20 Responden	79.000	Rp. 12.000	Rp. 948.000.000
Rata-rata/Responden	3.950	Rp. 12.000	Rp. 47.400.000

Sumber: Data Primer Tahun 2018

Dari tabel 5. Petani pengolah gula merah aren di Desa Air Meles memproduksi gula merah aren sebanyak 79.000 kg/tahun dan produksi rata-rata 3.950kg/bulan. Produksi harian yang dihasilkan kira-kita sebanyak 150kg/hari. Rata-rata penerimaan dari hasil penjualan sebesar Rp 47.400.000,-/tahun dan rata-rata perbulan sebesar Rp 3.950.000.-/bulan.

Tabel .6. Pendapatan Industri Pengolahan Gula Merah Aren di Desa Air Meles

Uraian	Penerimaan (Rp)	Biaya Produksi (Rp)/Tahun	Pendapatan (Rp)/Tahun
20 Responden	Rp. 948.000.000	Rp. 565.411.000	Rp. 382.589.000
Ratarata/Responden	Rp. 47.400.000	Rp. 28.270.550	Rp. 19.129.450

Sumber: Data Primer Tahun 2018

Pendapatan bersih dari hasil penjualan disebut penerimaan. Dilihat dari tabel 6. diatas dapat dilihat bahwa rata-rat pendapatan bersih petani setelah dikurangi biaya produksi sebesar Rp 19.129.450,-.

### 3. BEP Produksi dan Harga Jual Produk Industri Pengolahan Gula Merah Aren

Tabel 7. BEP Produksi pada Pengolahan Gula Merah Aren di Desa Air Meles Tahun 2018

Uraian	Total Biaya Produksi (Rp)	Harga Jual Produksi (Rp)	BEP Produksi (Kg)
Jumlah 20 Responden	Rp. 565.411.000	Rp. 12.000	47.117,58
Rata-rata/Responden	Rp. 28.270.550	Rp. 12.000	2.355,88

Sumber: Data Primer Tahun 2018

Dari tabel 7. Dilihat bahwa rata-rata BEP produksi Gula Merah Aren di Desa Air Meles adalah sebesar 2.355,88 kg/tahun, artinya usaha pengolahan Gula Merah Aren mengalami *break even* atau tidak untung dan tidak rugi jika produksi yang dihasilkan sebesar 2.355,88 kg/tahun. Sedangkan BEP harga ditampilkan pada tabel 8.

Tabel 8 BEP Harga pada Pengolahan Gula Merah Aren di Desa Air Meles Tahun 2018.

Total Biaya Produksi (Rp)	Volume Produksi (Kg)	BEP Harga (Rp)
Rp. 28.270.550	3.950	Rp. 7.157,10

Sumber: Data Primer Tahun 2018

Dari Tabel 8 menunjukkan *Break Even Poin* Harga (BEP Harga) sebesar Rp. 7.157,10-/kg telah melampaui titik impas, karena harga Gula Merah Aren yang ditetapkan oleh petani pembuat Gula Merah Aren sebesar Rp. 12.000-/kg. Titik impas atau BEP yang diperoleh oleh industri pengolahan Gula Merah Aren di Desa Air Meles tidak mengalami kerugian tetapi

mengalami keuntungan dan telah melampaui titik impas yaitu keuntungan yang diperoleh dapat menutupi biaya-biaya yang telah dikeluarkan oleh industri Gula Merah Aren selama tahun 2018.

#### 4. Analisis Kelayakan Usaha Pengolahan Gula Merah Aren

Analisis kelayakan usaha pengolahan Gula Merah Aren dilakukan untuk mengetahui kelayakan usaha pengolahan Gula Merah Aren yang dijalankan petani Pembuat Gula Merah Aren di Desa Air Meles.

Untuk mengetahui kelayakan usaha secara finansial usaha pengolahan Gula Merah Aren di Desa Air Meles digunakan kriteria kelayakan *Net Benefit Cost Ratio* (*Net B/C Ratio*). Berikut nilai R/C Ratio pada usaha pengolahan Gula Merah Aren di Desa Air Meles tahun 2018.

$$Net\ B/C\ Ratio = \frac{Benefit}{Cost} = \frac{47.400.000}{28.270.550} = 1,67$$

Nilai Net B/C Ratio per tahun sebesar 1,67. Artinya berdasarkan kriteria investasi yang menyatakan suatu usaha dapat dikatakan layak untuk diusahakan apabila memiliki nilai Net B/C Ratio  $\geq 1$ , maka usaha pengolahan Gula Merah Aren di Desa Air Meles layak untuk diusahakan secara finansial.

#### **Analisis Profitability Ratio Usaha Pengolahan Gula Merah Aren**

Analisis *Profitability Ratio* menunjukkan perbandingan antara penerimaan (*benefit*) dengan biaya modal (K) yang digunakan. Rasio ini dipakai sebagai perhitungan rentabilitas dari suatu investasi. Nilainya akan mendekati hasil perhitungan Net B/C rasio.

Bila PV/K  $> 1$ , maka bisnis layak dilaksanakan (dipilih).

Bila PV/K  $< 1$ , maka bisnis tidak layak untuk dilaksanakan.

$$\frac{PV}{K} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt - EP}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Kt}{(1+i)^t}} = \frac{28.270.550}{19.129.450} = 1,47$$

Nilai PV/K Ratio per tahun sebesar 1,47. Artinya berdasarkan kriteria investasi yang menyatakan suatu usaha dapat dikatakan layak untuk diusahakan apabila memiliki nilai PV/K  $> 1$ , maka usaha pengolahan Gula Merah Aren di Desa Air Meles layak untuk diusahakan secara finansial.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis finansial industri pengolahan Gula Merah Aren di Desa Air Meles maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Gambaran umum industri pengolahan Gula Merah Aren di Desa Air Meles adalah usaha pengolahan yang dijalankan oleh para petani pembuat Gula Merah Aren di Desa tersebut

- memberikan dampak perubahan taraf hidup perekonomian para responden untuk kesejahteraan hidup, memberikan peluang kesempatan kerja dan dapat menjadi prospek usaha yang besar kedepannya dengan terus mempertahankan mutu Gula Merah Aren.
2. Analisis pendapatan usaha pengolahan Gula Merah Aren di Desa Air Meles sebesar Rp 382.589.000,-/tahun dengan rata-rata pendapatan per petani sebesar Rp 19,129,450,-/tahun..
  3. Analisis *Profitability Ratio* suatu usaha pembuatan Gula Merah Aren di Desa Air Meles layak diusahakan secara finansial karena memiliki nilai rata-rata PV/K > 1 yaitu sebesar 1,47

### Saran

Saran yang dapat diberikan demi kemajuan untuk usaha pengolahan Gula Merah Aren skala rumah tangga di Desa Air Meles antara lain sebagai berikut :

1. Gula Merah Aren telah menjadi produk unggulan Kabupaten Rejang Lebong diharapkan kepada pemerintah melalui Dinas Perindustrian dan Perdagangan agar dapat memberikan perhatian yang lebih besar kepada usaha pengolahan Gula Merah Aren seperti memberikan bantuan berupa modal, peralatan dalam pembuatan Gula Merah Aren, dan lain-lain agar petani Gula Merah Aren dapat mengembangkan usahanya dengan lebih baik.
2. Petani Gula Merah Aren bisa membangun usaha mereka lebih maju dan berkembang dengan membentuk kelompok, koperasi bersama yang diolah bersama-sama dalam jumlah produksi yang lebih besar dan tempat usaha yang memang khusus menjadi tempat pengolahan Gula Merah Aren, serta dapat membudidayakan sendiri tanaman pohon kelapa sehingga dapat menekan biaya produksi pengolahan Gula Merah Aren. Diperlukan juga pengaturan manajemen pemasaran yang baik sehingga produk olahan Gula Merah Aren dapat dipasarkan secara luas

### DAFTAR PUSTAKA

- Anissa N. 2008. *Analisis Finansial Pembuatan Kerupuk Opak di Kabupaten Deli*. Universitas Sumatera
- Cristhian, P. 2011. *Modifikasi proses produksi dan perancangan pengendalian proses produksi Gula Merah Aren skala IRT (studi kasus di IRT Gula Merah Arendi Desa Sumber Ringin, Kabupaten Blitar)*. Tesis Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya Malang.
- Djarwanto, 2001. *Pokok-pokok Analisa Laporan Keuangan*, Cetakan Ketujuh. BPFE Yogyakarta.
- Desa Air Meles 2017 *Profil Desa Air Meles Tahun 2017*, Kecamatan Selupu Lebong Kabupaten Rejang Lebong
- Dinas perindustrian dan perdagangan – UKM 2017, *Direktorat Industri Kecil dan Menengah 2017*, Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong.
- Eka P., Agustinus dan Halim, A. 2008, *Pembuatan Bioethanol dari Nira Siwalan Secara Fermentasi Fase Cair Menggunakan Fermipan (On-Line)*. Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Ekowati, S. W. 2010. *Analisis Usaha dan nilai tambah Gula Merah Aren (Study Kasus Di Desa Rejo Agung Kecamatan Srono Kabupaten Banyuwangi)*. Department of Agribisnis UMM.

- Gabriel Alvian Azmi, dkk. 2013. *Perencanaan Strategis Pengembangan Industri Rumah Tangga Kelapa*. Universitas Brawijaya
- Gray, C., P. Simanjuntak, L.K. Sabar dan P.F.L. Maspeitella. 2002. *Pengantar Evaluasi Proyek*. PT. Gramedia, Jakarta
- Gilarso T.1994. *Pengantar Ilmu Ekonomi Bagian Mikro*. Kanisius, Jakarta
- Gumbira Sa'id, E. Rahmayanti dan M.Z. Muttaqin. 2001. *Manajemen Teknologi Agribisnis, Kunci Daya Saing Global Produk Agribisnis*. (Siswono, Y.H., dkk (Ed.), *Pertanian Mandiri* (hlm 91). Penebar Swadaya, Jakarta).
- Hamzah, Nurhaida dan Hasbullah 1997 Evaluasi Mutu Gula Semut yang Dibuat dengan menggunakan Beberapa Bahan Laru Alami. *Prosiding Seminar Teknologi Pangan (On-Line)*. Fakultas Pertanian, Universitas Andalas ,Padang
- Ibrahim, Y., 2003. *Studi Kelayakan Bisnis (Edisi Revisi)*. Rinneka Cipta, Jakarta.
- Issoesetiyo, S dan Sudarto T. 2004. *Gula Kelapa, Produk Industri Hilir Sepanjang Masa*. Penerbit Arkola. Surabaya.
- Issoesetiyo dan T, Sudarto. 2001. *Gula Merah Aren Produk Hilir Sepanjang Masa*. Arkola. Surabaya
- Karmadi. 2003. *Analisa Efisiensi dan Produktivitas Home Industri Ledre (Studi Kasus di Desa Padangan Kecamatan Padangan Kabupaten Bojonegoro)*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Lipinski, C. A. 2002. *Poor Aqueous solubility-an industry wide problem in ADME Screening*. American Pharmaceutical Review, 5, 82-85.
- Mangunwidjaja, Djumali dan Illah Sailah. 2005. *Pengantar Teknologi Pertanian*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mantra, I.B. 2003. *Demografi Umum*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Mardawati, E, Filianty, F dan Marta, H 2008, *Kajian Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit buah manggis (Garcinia Mangostana L) dalam Rangka Pemanfaatan Limbah Kulit buah manggis di Kecamatan Puspahiang Kabupaten Tasikmalaya (On-Line)*. Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran.
- Rangkuti F. 1997. *Analisis SWOT. Teknik membedah kasus bisnis*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Riyanto, B. 2001. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi 4 Cetakan Ketujuh. BPFE Yogyakarta.
- Samuelson, 2001. *Ilmu Makro Ekonomi*. Media Global Edukasi, Jakarta.
- Setyamidjaja, D. 1995. *Bertanam Kelapa*. Kanisius. Yogyakarta.

**MOTIVASI DAN KONTRIBUSI PENDAPATAN PEDAGANG SAYUR WANITA  
TERHADAP PENDAPATAN RUMAH TANGGA DI PERUMAHAN  
KABUPATEN JEMBER**

***MOTIVATION AND INCOME CONTRIBUTION OF WOMEN VEGETABLE VENDORS  
TO THEIR HOUSEHOLD INCOME AT TWO RESIDENCES  
IN JEMBER REGENCY***

**Teguh Prayitno\*, Djoko Soejono, Anik Suwandari**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember

\*Penulis korespondensi: teguhprayitno536@gmail.com

***ABSTRACT***

*The research that was conducted at two residences in jember regency has three objectives, namely, 1) to identify the motivation of women who work as vegetable vendors, 2) to know the allocation working of time of the women vegetable vendors, 3) to know the income contribution of the women vegetable vendors to their household income. The research used descriptive method. Research area was determined purposively. The sample was determined selection used incidentally. Data collection used method of systematic interviews and online investigation. The method of data analysis used likert scale, the percentage of time allocation, and the percentage of income contribution. The results of the research indicated that: 1) the motivation of women to be vegetable vendors was to fulfill their family basic needs and relations needs. 2) Time allocation of women vegetable vendors for economic activities was still less than the time for domestic activities. 3) The income contribution of women vegetable vendors to household income was in medium and high categories, by which this difference was influenced by the method of selling. The women vegetable vendors that used the method of mobile selling with motorcycle had medium category, while the women vegetable vendors that used method of mobile selling and temporary selling had high category.*

***Keywords:*** *Women vegetable vendors, motivation, allocation of time, contribution*

***ABSTRAK***

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui motivasi wanita bekerja sebagai pedagang sayur, 2) mengetahui alokasi waktu kerja pedagang sayur, 3) mengetahui kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita terhadap pendapatan rumah tangga. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Daerah penelitian ditentukan secara purposive method. Metode pengambilan sampel menggunakan *incidental sampling*. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara dan penelusuran data secara online. Metode analisis data yang digunakan yakni sala likert, presentase alokasi waktu, dan presentase kontribusi pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) motivasi wanita bekerja sebagai pedagang sayur adalah adanya kebutuhan dasar dan kebutuhan hubungan, 2) Alokasi waktu kerja pedagang sayur wanita untuk kegiatan ekonomi masih lebih kecil dibandingkan dengan kegiatan domestik, 3) kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita terhadap pendapatan rumah tangga tergolong dalam kategori sedang dan tinggi, perbedaan ini dipengaruhi oleh metode penjualan, rincian pedagang sayur wanita tergolong berkontribusi tinggi adalah pedagang dengan metode

penjualan (membuka lapak dan berdagang keliling menggunakan motor) dan (membuka lapak dan keliling jalan kaki), pedagang sayur wanita yang tergolong berkontribusi sedang adalah pedagang dengan metode penjualan (berdagang keliling dengan menggunakan motor).

**Kata kunci:** Pedagang sayur wanita, motivasi, alokasi waktu, kontribusi pendapatan.

## PENDAHULUAN

Kaum wanita saat ini memiliki peran ganda di dalam kehidupannya. Wanita saat ini tidak hanya memiliki peran tunggal yakni sebagai pekerja di sektor domestik, namun juga berperan pada di sektor publik. Tuntutan kehidupan saat ini terutama bidang sosial dan ekonomi mendorong status wanita tidak lagi sebagai ibu rumah tangga saja, melainkan dituntut peranannya dalam berbagai kehidupan sosial kemasyarakatan, seperti turut bekerja membantu suami, bahkan untuk menopang ekonomi keluarga (Salaa, 2015).

Persoalan yang terjadi dalam masyarakat adalah peran serta wanita di dalam kontribusi ekonominya, kadang kala diremehkan dan dianggap hanya sebagai pendapatan sampingan. Pemikiran dimasyarakat bahwa laki-laki merupakan pencari nafkah di dalam suatu rumah tangga atau keluarga demikian melekat didalam kehidupan masyarakat, akibatnya wanita bekerja dipandang hanya sebagai tambahan atau penghasilan sampingan. Padahal fakta dilapangan menunjukkan bahwa betapa besarnya kontribusi perempuan bekerja terhadap ekonomi rumah tangga (Bahzar, 2014).

Salah satu pekerjaan yang dilakukan oleh wanita atau ibu rumah tangga adalah sebagai pedagang, pekerjaan ini dipilih merupakan pekerjaan informal dimana wanita atau ibu rumah tangga dapat membagi waktu antara pekerjaan dan keluarga. Masuknya wanita dalam pekerjaan berdagang yakni salah satunya sebagai pedagang sayur keliling atau mlijo. Pedagang sayur keliling (mlijo) memiliki peranan penting dalam membentuk pendapatan ekonomi keluarga household economy (Sungkawati dan Ratnawati, 2015).

Pedagang sayur keliling wanita banyak memilih berdagang pada wilayah dengan tingkat pembeli yang tinggi yakni wilayah perumahan. Masyarakat perumahan yang umumnya tergolong pada masyarakat perkotaan memiliki perbedaan yang mencolok dengan masyarakat yang berada di pedesaan yakni jalan kehidupan cepat, dengan adanya pedagang sayur keliling wanita masyarakat perumahan dapat memenuhi kebutuhan pangan dengan cepat tanpa harus keluar dan membeli bahan makanan yang ada dipasar (Soekanto,1982).

**Tabel Jumlah Unit Rumah di Perumahan yang Terletak di Kabupaten Jember Tahun 2014.**

No.	Perumahan	Jumlah (unit)
1.	Bumi Tegal Besar	1.150
2.	Bumi Mangli Permai	810
3.	Bukit Permai	795
4.	Bumi Kaliwates	682
5.	Gunung Batu Permai	670

Sumber: *Main Project PT Gunung Batu Utama*

Pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa jumlah unit rumah terbanyak yakni terdapat pada perumahan Bumi Tegal Besar dengan jumlah unit sebanyak 1.150. Perumahan dengan jumlah unit rumah terbanyak yakni pada perumahan Bumi Mangli Permai dengan jumlah unit 810, jumlah terbanyak ke tiga yakni pada perumahan Bukit Permai sebanyak 795 unit. Jumlah perumahan terbanyak ke empat yakni pada perumahan Bumi Kaliwates yakni sebanyak 682

unit, sedangkan jumlah terbanyak ke lima yakni pada perumahan Gunung Batu Permai yakni dengan jumlah unit sebanyak 670. Masyarakat perumahan seringkali memiliki hubungan yang erat dengan pedagang keliling wanita. Hubungan ini berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan pangan rumah tangga yang ada di wilayah perumahan, sehingga hubungan antara pedagang keliling wanita yang membutuhkan nafkah dari hasil penjualan sedangkan masyarakat perumahan dalam pemenuhan kebutuhan bahan pangan dengan akses yang cukup mudah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui: 1) motivasi wanita bekerja sebagai pedagang sayur keliling di perumahan Kabupaten Jember, 2) alokasi waktu kerja pedagang sayur keliling wanita di perumahan Kabupaten Jember, 3) kontribusi pendapatan pedagang sayur keliling wanita terhadap pendapatan keluarga di perumahan Kabupaten Jember. Hipotesis dalam penelitian ini yakni: rata-rata kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita dengan metode penjualan membuka lapak dan berdagang keliling menggunakan kendaraan bermotor terhadap pendapatan keluarga di Perumahan Kabupaten Jember Sedang, rata-rata kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita dengan metode penjualan keliling menggunakan kendaraan bermotor terhadap pendapatan keluarga di Perumahan Kabupaten Jember Sedang, rata-rata kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita dengan metode penjualan membuka lapak dan berdagang keliling berjalan kaki terhadap pendapatan keluarga di Perumahan Kabupaten Jember Sedang.

## METODE PENELITIAN

Metode penentuan daerah penelitian dilakukan dengan sengaja (*purposive method*). Daerah penelitian yang dipilih yaitu Perumahan yang dikembangkan oleh PT Gunung Batu Utama, di fokuskan pada perumahan Bumi Tegal Besar dan Perumahan Gunung Batu Permai dengan pertimbangan bahwa perumahan Bumi Tegal Besar merupakan perumahan dengan jumlah unit terbesar dan perumahan Gunung Batu Permai merupakan perumahan dengan jumlah unit terendah namun perumahan ini merupakan salah satu perumahan yang pertama kali dikembangkan oleh PT Gunung Batu Utama.

Metode penelitian menggunakan deskriptif. Menurut Surakhmad dalam Hendrayani (2010) mengatakan bahwa metode deskriptif adalah metode yang mempunyai ciri-ciri yakni memusatkan diri pada pemecahan masalah aktual. Data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dianalisis, dan kemudian dijelaskan. Metode ini sering disebut juga sebagai metode analitik. Metode penelitian deskriptif ini dipilih agar penelitian ini dapat mendeskripsikan secara sistematis, aktual, dan akurat bagaimana motivasi, alokasi waktu kerja dan kontribusi pendapatan pedagang sayur keliling wanita terhadap pendapatan keluarga di Perumahan Kabupaten Jember.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan teknik wawancara sistematis, dan penelurusan data online. Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan responden sedangkan data sekunder diperoleh dari penelurusan data online. Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan.

Guna mengetahui motivasi pedagang keliling wanita pedagang sayur keliling wanita menggunakan teori kebutuhan ERG yang dikemukakan oleh Clayton Paul Alderfer. Teori ERG memiliki tiga tingkat kebutuhan yakni terdiri dari *existence* (E), *relatedness* (R), *growth* (G). Guna mengetahui tingkat kebutuhan ERG menurut Clayton Paul Alderfer dengan menggunakan skala likert. Skala ini digunakan untuk mengukur sikap yang berkaitan dengan fenomena yang sedang terjadi yakni berkaitan dengan motivasi pedagang sayur keliling wanita

dengan mengetahui sikap positif atau negatif yang diberikan oleh sampel penelitian. Setiap indikator diberi rentang nilai 1-4, sikap negatif di tunjukan dengan kategori skor 1 menunjukkan sikap yang sangat tidak setuju, dan skor 2 menunjukkan tidak setuju. Sikap positif di tunjukan dengan skor 3 menunjukkan sikap yang setuju, dan skor 4 menunjukkan sikap sangat setuju (Wukir, 2013).

Data yang diperoleh dari skala likert nantinya akan dideskriptifkan dan diketahui sikap positif dan sikap negatif dari setiap tingkat kebutuhan ERG yang dikemukakan oleh Clayton Paul Alderfer. Pengukuran dilakukan dengan indikator yang mempengaruhi motivasi pedagang keliling wanita, indikator yang mempengaruhi motivasi tersebut mengacu pada teori ERG (existance, relatedness, growth) antara lain:

<b>Kebutuhan Inti - eksistensi (existance)</b>	<b>(5-20)</b>
Pemenuhan kebutuhan sehari-hari	(1-4)
Sumber penghasilan keluarga	(1-4)
Peningkatan ekonomi keluarga	(1-4)
Adanya jaminan kesehatan keluarga	(1-4)
Pemenuhan kebutuhan hiburan yang cukup untuk keluarga	(1-4)
<b>Kebutuhan hubungan (relatedness)</b>	<b>(6-24)</b>
Kepuasan terhadap keuntungan yang diperoleh	(1-4)
Pemenuhan kebutuhan untuk pendidikan anak	(1-4)
Merasa dihormati keluarga dalam hal bekerja sebagai pedagang sayur	(1-4)
Dukungan dari keluarga dalam bekerja	(1-4)
Kepuasan terhadap kualitas hasil kerja	(1-4)
Pemenuhan kebutuhan komunikasi dalam keluarga	(1-4)
<b>Kebutuhan pertumbuhan (growth)</b>	<b>(6-24)</b>
Dukungan lingkungan sekitar terhadap pekerjaan	(1-4)
Pemenuhan fasilitas keluarga dalam kesejahteraan keluarga	(1-4)
Merasa dihormati oleh lingkungan sekitar dalam hal bekerja pedagang sayur	(1-4)
Pengembangan usaha berdagang	(1-4)
Menambah pengetahuan dan keterampilan bekerja sebagai pedagang sayur	(1-4)
Keinginan untuk mengembangkan usaha baru selain sebagai pedagang sayur	(1-4)

Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini yakni kontribusi pendapatan pedagang sayur keliling wanita yakni dengan mengetahui terlebih dahulu pendapatan pedagang keliling wanita dan jumlah pendapatan keluarga, jumlah pendapatan keluarga dapat diketahui dengan menjumlahkan pendapatan yang diperoleh oleh semua anggota keluarga. Selanjutnya untuk mengetahui kontribusi pendapatan pedagang keliling wanita di Perumahan Kabupaten Jember yakni dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{Pw}{Pd} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentase pendapatan responden terhadap pendapatan keluarga

Pw : Pendapatan responden yang berasal dari kegiatan berdagang

Pd : Total Pendapatan keluarga

Pengambilan keputusan untuk kontribusi pedagang sayur keliling wanita yakni dengan menggunakan interval. Presentase pendapatan pedagang keliling wanita kemudian dibagi menjadi 3 kelas dengan kriteria yaitu kecil, sedang, dan besar. Nilai maksimal dengan 100%

dan nilai minimalnya yakni 0%. Interval dari presentase pendapatan pedagang keliling wanita kemudian menggunakan kriteria pembagian interval. Berikut rumus untuk pembagian interval (Nazir, 2005):

$$i = \frac{R}{K}$$

Keterangan:

i : Interval

R : Range (Nilai Tertinggi – Nilai Terendah)

K : Jumlah Interval Kelas

Kriteria pengambilan keputusan:

1.  $P \leq 33,3\%$ , berarti kontribusi pendapatan pedagang sayur keliling wanita terhadap pendapatan keluarga adalah rendah.
2.  $33,4\% \geq P \leq 66,7\%$ , berarti kontribusi pendapatan pedagang sayur keliling wanita terhadap pendapatan keluarga adalah sedang.
3.  $P \geq 66,8\%$ , berarti kontribusi pendapatan pedagang sayur keliling wanita terhadap pendapatan keluarga adalah tinggi.

Menurut Munawaroh (2013) untuk mengetahui Alokasi Waktu pedagang sayur keliling wanita di Perumahan Kabupaten Jember yakni menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{t}{\Sigma t} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentase

t : Alokasi Waktu (Jam)

$\Sigma t$  : Jumlah jam/hari (24 jam)

Setelah melakukan perhitungan untuk alokasi waktu yang dilakukan oleh pedagang sayur keliling wanita selanjutnya data dimasukkan kedalam tabel guna mengetahui presentase waktu yang dialokasikan pedagang dalam jangka waktu 24 jam. Alokasi waktu pedagang keliling wanita terbagi menjadi tiga kegiatan yakni kegiatan domestik yang terdiri dari kegiatan mengasuh anak, memasak, membersihkan rumah, mencuci pakaian. Kegiatan sosial terdiri dari beberapa kegiatan yakni upacara pernikahan, dan arisan. Kegiatan ekonomi terdiri dari kegiatan berdagang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Motivasi Pedagang Sayur Wanita di Perumahan Kabupaten Jember.

Motivasi setiap individu dalam melakukan suatu kegiatan untuk mencapai tujuan tentunya berbeda dengan individu-individu yang lain. Motivasi merupakan suatu dorongan yang timbul dalam diri seseorang yang menjadikan seorang individu melakukan suatu kegiatan. Tahapan pemenuhan kebutuhan menurut Clayton Alderfer terdapat tiga kebutuhan yaitu (1) *Existence* (kebutuhan inti atau eksistensi), (2) *Relatedness* (kebutuhan hubungan), (3) *Growth* (Kebutuhan akan pertumbuhan). Dari tahapan ini dapat diketahui motivasi dalam bekerja sebagai pedagang sayur wanita di perumahan Kabupaten Jember.

**Tabel Kebutuhan inti Pedagang Sayur Wanita di Perumahan Kabupaten Jember.**

Item	Kebutuhan Eksistensi (inti)								Modus
	1		2		3		4		
	(STS)		(TS)		(S)		(SS)		
	F	%	F	%	F	%	F	%	
1. Pemenuhan Kebutuhan sehari-hari.	0	0,0	0	0,0	10	76,9	3	23,1	3
2. Sumber Penghasilan Keluarga.	0	0,0	0	0,0	9	69,2	4	30,8	3
3. Peningkatan Ekonomi Keluarga.	0	0,0	0	0,0	6	46,2	7	53,8	4
4. Jaminan Kesehatan Keluarga.	0	0,0	0	0,0	12	92,3	1	7,7	3
5. Kebutuhan Hiburan Keluarga.	0	0,0	4	30,8	9	69,2	0	0,0	3

Sumber: Data Primer diolah

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa kebutuhan eksistensi terbagi menjadi 5 item kuisioner. Berdasarkan tabel tersebut keseluruhan nilai modus terletak pada sikap positif yakni pada nilai 3 dan 4. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden kebutuhan eksistensi (inti) sudah terpenuhi. Menurut Wijono dalam Ruswanti (2013) mengatakan bahwa teori ERG Alderfer menjelaskan bahwa jika individu telah terpenuhi kebutuhan yang lebih konkrit (materi), maka tenaga (energi) individu tersebut akan lebih dipersiapkan untuk memperoleh aspek-aspek kebutuhan yang konkrit, sifatnya lebih personal dan sulit dipastikan.

**Tabel Kebutuhan Hubungan (relatedness) Pedagang Sayur Wanita di Perumahan Kabupaten Jember.**

Item	Kebutuhan Hubungan (relatedness)								Modus
	1		2		3		4		
	(STS)		(TS)		(S)		(SS)		
	F	%	F	%	F	%	F	%	
1. Kepuasan terhadap Keuntungan yang diperoleh.	0	0,0	0	0,0	9	69,2	4	30,8	3
2. Pemenuhan Kebutuhan Pendidikan Anak.	0	0,0	0	0,0	7	53,8	6	46,2	3
3. Merasa di Hormati oleh Keluarga	0	0,0	4	30,8	6	46,1	3	23,1	3
4. Dukungan dari Keluarga	0	0,0	0	0,0	8	61,5	5	38,5	3
5. Kepuasan terhadap Kualitas Hasil Kerja	0	0,0	0	0,0	12	92,3	1	7,7	3
6. Pemenuhan Kebutuhan Komunikasi dalam Keluarga	0	0,0	0	0,0	13	100	0	0,0	3

Sumber: Data Primer diolah

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai modus setiap item pada kebutuhan hubungan yakni terletak pada sikap positif yakni angka 3. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden kebutuhan hubungan (relatedness) tersebut sudah terpenuhi. Menurut Wijono dalam Ruswanti (2013) mengatakan bahwa teori ERG Alderfer menjelaskan bahwa

ada kecenderungan individu akan mengarahkan tenaganya pada kebutuhan-kebutuhan yang telah terpuaskan. Misalkan jika kebutuhan hubungan (relatedness) sudah berhasil dipuaskan, maka individu juga akan terus menginginkannya atau mempunyai keinginan yang lebih tinggi lagi di dibandingkan dengan kebutuhan yang sudah dicapai.

**Tabel Kebutuhan Pertumbuhan (growth) Pedagang Sayur Wanita di Perumahan Kabupaten Jember.**

Item	Kebutuhan Pertumbuhan ( <i>growth</i> )								Modus
	1		2		3		4		
	(STS)		(TS)		(S)		(SS)		
	F	%	F	%	F	%	F	%	
1. Dukungan Lingkungan Sekitar.	0	0,0	0	0,0	13	100	0	0,0	3
2. Pemenuhan Fasilitas Keluarga.	0	0,0	0	0,0	8	61,5	5	38,5	3
3. Merasa dihormati Lingkungan Sekitar.	0	0,0	1	7,7	10	76,9	2	15,4	3
4. Pengembangan Usaha Berdagang.	0	0,0	6	46,1	5	38,5	2	15,4	2
5. Menambah Pengetahuan dan Keterampilan Berdagang.	0	0,0	0	0,0	13	100	0	0,0	3
6. Keinginan Mengembangkan Usaha Selain Berdagang	0	0,0	5	38,4	4	30,8	4	30,8	2

Sumber: Data Primer diolah

Tabel tersebut menunjukkan terdapat nilai modus yang berada pada sikap positif yakni nilai 3. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kebutuhan pertumbuhan (*growth*) sudah terpuaskan. Wijono dalam Ruswanti (2013) mengatakan bahwa teori ERG Alderfer menjelaskan bahwa ada kecenderungan individu akan mengarahkan tenaganya pada kebutuhan-kebutuhan yang telah terpuaskan. Misalkan jika kebutuhan hubungan (relatedness) sudah berhasil dipuaskan, maka individu juga akan terus menginginkannya atau mempunyai keinginan yang lebih tinggi lagi di dibandingkan dengan kebutuhan yang sudah dicapai.

Tabel tersebut menunjukkan adanya nilai modus yang terdapat pada sikap negatif yakni pada nilai angka modus 2, artinya terdapat indikator dalam kebutuhan akan pertumbuhan (*growth*) belum terpuaskan atau belum terpenuhi. Menurut Wijono dalam Ruswanti (2013) menyatakan bahwa teori ERG menjelaskan jika kebutuhan pertumbuhan (*growth*) kurang terpuaskan atau kurang terpenuhi oleh individu, maka individu tersebut cenderung akan menginginkan kebutuhan hubungan (relatedness). Kebutuhan hubungan (relatedness) lebih terpuaskan oleh individu, maka dirinya cenderung akan lebih menginginkan kebutuhan pertumbuhan (*growth*). Kebutuhan pertumbuhan (*growth*) lebih terpuaskan oleh individu maka dirinya akan menginginkannya terus.

Berdasarkan pembahasan motivasi pedagang sayur wanita di perumahan Kabupaten Jember, dapat dilihat bahwa kebutuhan inti atau eksistensi responden sudah terpenuhi atau terpuaskan hal ini dapat dilihat bahwa nilai modus dari keseluruhan item berada pada sikap positif. Kebutuhan hubungan (relatedness) responden pedagang sayur wanita di Perumahan Kabupaten Jember juga sudah terpenuhi, hal ini dapat dilihat pada sikap pada nilai modus pada setiap kebutuhan hubungan bernilai positif. Kebutuhan perkembangan (*growth*) responden pedagang sayur wanita di Perumahan Kabupaten Jember belum terpenuhi semua, hal ini dapat dilihat bahwa masih terdapat sikap negatif dari nilai modus pada kebutuhan perkembangan

(growth). Hal ini dapat disimpulkan bahwa kebutuhan yang memberikan motivasi positif yakni kebutuhan inti (existence) dan kebutuhan hubungan (relatedness).

#### **Alokasi Waktu Pedagang Sayur Wanita terhadap Kegiatan Domestik**

Peran wanita dalam kegiatan domestik atau peran reproduktif adalah peran yang berkaitan dengan pemeliharaan sumberdaya manusia dan pekerjaan urusan rumah tangga, seperti mencuci, mengasuh anak, membersihkan rumah, tidur, memasak. Peran tersebut dilakukan setiap hari disela-sela kegiatan berdagang sayur. Kegiatan berdagang merupakan pekerjaan yang sifatnya informal atau tidak terikat waktu. Kegiatan domestik atau peran reproduktif dapat dilakukan dengan fleksibel tergantung pekerjaan utama mereka yakni berdagang sayur kapan mulai dilakukan dan kapan kegiatan berdagang tersebut selesai.

**Tabel Alokasi Waktu Pedagang Sayur Wanita di perumahan Kabupaten Jember terhadap Kegiatan Domestik.**

No.	Kegiatan	Rata-rata Alokasi Waktu (Jam/hari)	Presentase Alokasi Waktu (%)	Keterangan
1.	<b>Kegiatan Domestik</b>	<b>15,6</b>	<b>65,0</b>	
	a. mengasuh anak	2,4	10,0	
	b. memasak	2,0	8,3	
	c. membersihkan rumah	1,8	7,5	
	d. mencuci pakaian	1,6	6,7	Tidak dilakukan setiap hari
	e. istirahat	7,8	32,5	

Sumber: Data Primer diolah

Tabel diatas menjelaskan bahwa rata-rata kegiatan domestik atau peran reproduktif memiliki rata-rata alokasi waktu sebesar 15,6 jam perhari atau sebanyak 65% dalam waktu satu hari (24 jam) di luangkan pada kegiatan domestik. Kegiatan Domestik atau peran reproduktif terbagi menjadi 5 kegiatan yakni mengasuh anak sebesar 2,4 jam perhari atau sebesar 10%, memasak sebesar 2,0 jam perhari atau 8,3% dari total jam sehari (24 jam), membersihkan rumah selama 1,8 jam perhari atau sebesar 7,5% dari total jam sehari (24 jam), mencuci pakaian selama 1,6 jam perhari atau 6,7% dari total jam dalam sehari (24 jam), dan istirahat selama 7,8 jam perhari atau sebesar 32,5% dari total jam sehari (24 jam).

**Tabel Alokasi Waktu Pedagang Sayur Wanita Terhadap Kegiatan Sosial.**

No.	Kegiatan	Rata-rata Alokasi Waktu (Jam/hari)	Presentase Alokasi Waktu (%)	Keterangan
1.	<b>Kegiatan Sosial</b>	<b>0,9</b>	<b>3,8</b>	
	a. Arisan	0,3	1,3	Tidak dilakukan setiap hari, tidak semua pedagang ikut
	b. Kegiatan Keagamaan	0,5	2,1	Tidak dilakukan setiap hari, tidak semua pedagang ikut
	c. PKK	0,1	0,4	Tidak dilakukan setiap hari, tidak semua pedagang ikut

Sumber: Data Primer diolah

Tabel tersebut menjelaskan bahwa rata-rata kegiatan sosial memiliki alokasi waktu sebesar 0,9 jam perhari atau sebanyak 3,8% dalam waktu satu hari (24 jam)

diluangkan untuk kegiatan sosial. Rata-rata alokasi waktu untuk kegiatan sosial cenderung kecil karena kegiatan sosial responden dilakukan dengan waktu yang cukup singkat, dan tidak semua responden ikut dalam kegiatan sosial tersebut, selain tidak semua responden ikut dalam kegiatan sosial tersebut, kegiatan social ini tidak dilakukan setiap hari. Kegiatan arisan dilakukan selaa 0,3 jam perhari atau sebesar 1,3% dari jumlah total jam perhari (24 jam), kegiatan keagamaan dilakukan selama 0,5 jam perhari atau sebesar 2,1% dalam waktu sehari (24 jam), kegiatan PKK dilakukan selama 0,1 jam perhari atau sebesar 0,4% dalam sehari (24 jam).

**Tabel Alokasi Waktu Pedagang Sayur Wanita Terhadap Kegiatan Ekonomi.**

No.	Kegiatan	Rata-rata Alokasi Waktu (Jam/hari)	Presentase Alokasi Waktu (%)	Keterangan
1.	<b>Kegiatan Ekonomi</b>	<b>7.5</b>	<b>31,2</b>	
	a. berdagang	7.5	31,2	

Sumber: Data Primer diolah

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa responden tidak memiliki pekerjaan lain hanya berdagang. Rata-rata kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh responden selama 7,5 jam per hari atau sebanyak 31,2% dalam waktu satu hari (24 jam) diluangkan untuk kegiatan ekonomi. Kegiatan ekonomi yang dilakukan responden yakni sebagai pedagang keliling. Rata-rata responden yang bekerja sebagai pedagang sayur setiap hari meluangkan waktunya sebanyak 7,5 jam per hari atau sebanyak 31,2% dalam waktu satu hari (24 jam) diluangkan untuk kegiatan untuk bekerja sebagai pedagang sayur.

Penjelasan serta data alokasi waktu pedagang sayur wanita diatas menunjukkan bahwa kegiatan domestik memiliki presentase alokasi waktu sebanyak 65%, sedangkan kegiatan sosial sebanyak 3,8%, dan kegiatan ekonomi sebanyak 31,2%. Dapat di simpulkan bahwa kegiatan domestik lebih besar di dibandingkan dengan kegiatan publik atau ekonomi dan kegiatan sosial, hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu milik Hendrayani (2010) yang mengatakan bahwa kegiatan wanita lebih banyak pada kegiatan yang bersifat non ekonomi di dibandingkan kegiatan ekonomi. Peran wanita dalam kegiatan ekonomi bertujuan untuk membantu suami menambah pendapatan keluarga, karena pendapatan suami saja belum mampu mencukupi kebutuhan rumah tangga. Alokasi waktu yang lebih banyak pada kegiatan domestik menunjukkan bahwa wanita dalam rumah tangga lebih banyak berperan sebagai ibu rumah tangga dibandingkan sebagai pencari nafkah.

### **Kontribusi Pendapatan Pedagang sayur Wanita di Perumahan Kabupaten Jember Terhadap Pendapatan Keluarga.**

Semakin besar kontribusi suatu pekerjaan atau usaha maka akan sangat memungkinkan usaha atau pekerjaan itu dijadikan sebagai sumber penghasilan utama. Sebaliknya jika kontribusi suatu pekerjaan atau usaha kecil, maka usaha atau pekerjaan tersebut hanya dijadikan sebagai penghasilan tambahan. Kontribusi pendapatan merupakan sumbangan yang diberikan kepada keluarga atau rumah tangga oleh perempuan bekerja, yang terdiri dari indikator jumlah pendapatan yang diterima dan jumlah uang yang diberikan untuk rumah tangganya. Pedagang sayur yang ada di perumahan Bumi Tegal Besar dan Gunung Batu Permai terbagi menjadi 3 metode penjualan yakni dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel Metode Berdagang Pedagang Sayur Wanita di Perumahan Kabupaten Jember.**

No	Metode Berdagang	Jumlah Wanita Pedagang (Orang)	Persentase (%)
1.	Membuka Lapak dan Berdagang Keliling Menggunakan Motor	6	46,1
2.	Keliling Menggunakan Motor	4	30,8
3.	Membuka Lapak dan Berdagang Keliling Berjalan Kaki	3	23,1
<b>Jumlah</b>		<b>13</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer diolah

Tabel ini menunjukkan bahwa sebanyak 6 orang atau 46,1% dari jumlah responden menggunakan metode berdagang dengan membuka lapak dan berdagang keliling menggunakan motor. Metode berdagang dengan membuka lapak dan keliling menggunakan motor diawali dengan pedagang membuka lapak di perumahan, setelah waktu mulai siang responden atau pedagang keliling akan berkeliling di perumahan. Sebanyak 4 responden atau 30,8% dari jumlah responden menggunakan metode berdagang dengan hanya keliling menggunakan motor. Responden yang menggunakan metode berdagang dengan hanya berkeliling dilakukan dengan langsung berkeliling setelah melakukan kegiatan kulak atau pembelian bahan dagangan. Sebanyak 3 atau 23,1% responden dari total responden menggunakan metode berdagang dengan membuka lapak dan berkeliling jalan kaki. Sebelum berkeliling berjalan kaki responden terlebih dahulu akan membuka lapak di perumahan.

**Tabel Kontribusi Pendapatan Pedagang Sayur Wanita terhadap Pendapatan Keluarga dengan Metode Penjualan (Membuka Lapak Jualan dan Berdagang Keliling Menggunakan Motor) di Perumahan Kabupaten Jember pada Bulan Oktober 2017.**

No.	Rata-rata Pendapatan (Rp/Bulan)	Nilai (Rp/Bulan)	Kontribusi (%)
1.	Rata-rata pendapatan pedagang sayur wanita	3.664.333	68,7
2.	Rata-rata total pendapatan keluarga	5.336.000	

Sumber: Data Primer diolah

Berdasarkan tabel ini dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan pedagang sayur wanita yang menggunakan metode penjualan (membuka lapak dan berdagang keliling menggunakan motor) pada Bulan Oktober 2017 yaitu sebesar Rp 3,664,333,-. Rata-rata total pendapatan keluarga dengan menjumlahkan semua pendapatan keseluruhan pendapatan anggota keluarga yakni sebesar Rp 5,336,000,-. Presentase kontribusi pendapatan pedagang sayur dengan metode penjualan (membuka lapak dan berdagang keliling menggunakan motor) pada Bulan Oktober 2017 yakni sebesar 68,7%.

Kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita di perumahan Kabupaten Jember terhadap pendapatan keluarga adalah tinggi. Nilai presentase kontribusi sebesar 68,7% terletak pada nilai  $P \geq 66,8\%$ , sehingga nilai  $P$  sebesar 68,7% terletak pada kriteria pengambilan keputusan kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita terhadap pendapatan keluarga adalah tinggi. Tingginya kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita dengan metode penjualan (membuka lapak dan berdagang keliling menggunakan motor) di perumahan Kabupaten Jember menunjukkan bahwa wanita dalam rumah tangga yang bekerja juga mempunyai peranan penting dalam menambah pendapatan keluarga serta meningkatkan ekonomi keluarga.

Kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita dengan metode penjualan (membuka lapak dan berdagang keliling menggunakan motor) di perumahan Kabupaten Jember termasuk dalam kategori tinggi. Kontribusi tinggi tersebut sejalan dengan penelitian Sahetapy dkk. (2016) yang mengatakan bahwa sumbangan istri terhadap total pendapatan keluarga tinggi yakni mencapai 71,65%, hal ini karena mayoritas responden tersebut memiliki jumlah pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan anggota keluarga lainnya, dan suami yang ikut kerja bersama istri sebagai pedagang sayur. Kategori yang tinggi tersebut menunjukkan bahwa kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita menjadi sangat penting dalam keluarga, apabila responden tidak bekerja maka pendapatan keluarga akan sangat kurang untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

**Tabel Kontribusi Pendapatan Pedagang Sayur Wanita terhadap Pendapatan Keluarga dengan Metode Penjualan (Keliling Menggunakan Motor) di Perumahan Kabupaten Jember pada Bulan Oktober 2017.**

No.	Rata-rata Pendapatan (Rp/Bulan)	Nilai (Rp/Bulan)	Kontribusi (%)
1.	Rata-rata pendapatan pedagang sayur wanita	1.764.000	55,1
2.	Rata-rata total pendapatan keluarga	3.204.000	

Sumber: Data Primer diolah

Berdasarkan tabel ini dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan pedagang sayur yang menggunakan metode penjualan (keliling menggunakan motor) pada Bulan Oktober 2017 yaitu sebesar Rp 1,764,000,-. Rata-rata total pendapatan keluarga di hitung dengan menjumlahkan seluruh pendapatan yang diterima oleh anggota keluarga maka diperoleh nilai sebesar Rp 3,204,000,-. Presentase kontribusi pendapatan pedagang sayur dengan metode penjualan (keliling menggunakan motor) pada Bulan Oktober 2017 yakni sebesar 55,1%.

Kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita dengan menggunakan metode penjualan (keliling menggunakan motor) di perumahan Kabupaten Jember yakni sebesar 55,1%. Kontribusi sebesar 55,1% atau nilai  $P$  terletak antara  $33,4\% \leq P \leq 66,7\%$ . Hal ini menunjukkan bahwa presentase kontribusi pedagang sayur wanita dengan metode penjualan (keliling menggunakan motor) di perumahan Kabupaten Jember termasuk dalam kategori kontribusi sedang. Kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita dengan menggunakan metode penjualan (keliling menggunakan motor) di perumahan Kabupaten Jember adalah sedang dapat diterima.

Kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita dengan menggunakan metode penjualan (keliling menggunakan motor) di perumahan Kabupaten Jember adalah sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian Bahzar (2014) yang mengatakan bahwa kontribusi pendapatan wanita pedagang pengecer sayur terhadap pendapatan keluarga terletak dalam kategori sedang. Kategori tersebut dapat dikatakan bahwa kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita sangat penting dalam keluarga.

**Tabel Kontribusi Pendapatan Pedagang Sayur Wanita terhadap Pendapatan Keluarga dengan Metode Penjualan (membuka lapak dan berdagang keliling jalan kaki) di Perumahan Kabupaten Jember pada Bulan Oktober 2017.**

No.	Rata-rata Pendapatan (Rp/Bulan)	Nilai (Rp/Bulan)	Kontribusi (%)
1.	Rata-rata pendapatan pedagang sayur wanita	2.247.167	75,6
2.	Rata-rata total pendapatan keluarga	2.970.500	

Sumber: Data Primer diolah

Tabel ini menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan pedagang sayur yang menggunakan metode penjualan (membuka lapak dan berdagang keliling jalan kaki) pada Bulan Oktober 2017 yaitu sebesar Rp 2,247,167,-. Rata-rata total pendapatan keluarga yakni sebesar Rp 2,970,500,-. Presentase kontribusi pendapatan pedagang sayur dengan metode penjualan (membuka lapak dan berdagang keliling jalan kaki) pada Bulan Oktober 2017 yakni sebesar 75,6%.

Kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita dengan metode penjualan (membuka lapak dan berdagang keliling jalan kaki) diketahui sebesar 75,6%. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kontribusi pedagang sayur wanita dengan metode penjualan (membuka lapak dan berdagang keliling jalan kaki) adalah tinggi. Tingginya kontribusi pendapatan tersebut menunjukkan bahwa posisi wanita dalam rumah tangga sangat penting, selain sebagai pengurus rumah tangga namun juga dapat sebagai pencari nafkah di samping suami dan anggota keluarga yang juga bekerja untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

Kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita dengan metode penjualan (membuka lapak dan berdagang keliling jalan kaki) dikatakan tinggi, Kontribusi tinggi tersebut sejalan dengan penelitian Sahetapy dkk. (2016) yang mengatakan bahwa sumbangan istri terhadap total pendapatan keluarga tinggi yakni mencapai 71,65%. Kontribusi pendapatan yang tergolong tinggi ini karena pendapatan pedagang sayur wanita lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan anggota keluarga (suami), dan juga terdapat responden yang berperan sebagai pencari nafkah satu-satunya bagi keluarga. Kategori yang tinggi ini menerangkan artinya kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita menjadi sangat penting dalam keluarga, apabila responden tidak bekerja maka pendapatan keluarga akan sangat kurang untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) motivasi wanita bekerja sebagai pedagang sayur adalah karena adanya kebutuhan dasar (existence) yang berhubungan dengan kebutuhan ekonomi serta kebutuhan hubungan seperti dukungan dari keluarga. 2) Alokasi waktu kerja pedagang sayur wanita untuk kegiatan ekonomi masih lebih kecil dibandingkan dengan kegiatan domestik. 3) Kontribusi pendapatan pedagang sayur wanita terhadap pendapatan rumah tangga tergolong dalam kategori sedang dan tinggi. Perbedaan ini dipengaruhi oleh metode penjualan, rincian pedagang sayur wanita yang tergolong kontribusi tinggi adalah pedagang dengan metode penjualan (membuka lapak dan berdagang keliling menggunakan motor) dan (membuka lapak dan berdagang keliling jalan kaki), pedagang sayur wanita yang tergolong berkontribusi sedang adalah pedagang dengan metode penjualan (berdagang keliling menggunakan motor).

### Saran

Pedagang sayur wanita di Perumahan Kabupaten Jember agar meningkatkan kualitas pelayanan melalui metode penjualan pesan antar (delivery order) untuk meningkatkan penjualan, meningkatkan pendapatan, dan efisiensi waktu.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Salaa, J. 2015. Peran Ganda Ibu Rumah Tangga dalam Meningkatkan Ekonomi Keluarga di Desa Tarohan Kecamatan Beo Kabupaten Kepulauan Talaud. *Holistik*, 8(15) 1-2
- Bahzar, A.A.Y. 2014. Kontribusi Wanita Pedagang Sayur Terhadap Pendapatan dan Kesejahteraan Keluarga (Studi Kasus di Pasar Terong Makassar, Kecamatan Bontoala, Kota Makassar, Sulawesi Selatan). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar, Makasar.
- Sungkawati, E., Ratnawati. 2015. Motivasi Wanita Bekerja dalam Rangka Meningkatkan Perannya di Bidang Ekonomi. *Prosiding*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Wisuwardhana Malang
- Soekanto, S. 1982. *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: Grafindo
- Hendrayani, A. I. 2010. Analisis Curahan Waktu Kerja Wanita pada Industri Karak Skala Rumah Tangga di Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret
- Wukir. 2013. *Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Organisasi Sekolah*. Yogyakarta: Multi Presindo
- Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor Selatan: Ghalia Indonesia
- Munawaroh, M., S. Wahyuni., S. N. Awami. 2013. Kontribusi Buruh Wanita Penyadap Karet Terhadap Pendapatan Keluarga (Studi Kasus di PTPN IX Kebun Balong/Beiji-Kalitelo Afdeling Ngandong Kabupaten Jepara). *Mediagro*, 2(2) 38-39
- Ruswanti, E., dkk. 2013. Aplikasi Teori Kebutuhan ERG Alderfer Terhadap Motivasi Karyawan Rumah Sakit Islam Hidayatullah Yogyakarta. *Forum Ilmiah*, 10(2) 166-167
- Sahetapy, R., W., dkk. 2016. Kontribusi Pendapatan Perempuan Pedagang terhadap Pendapatan Rumahtangga di Pasar Transit Negeri Paso Kecamatan Teluk Ambon Baguala Kota Ambon. *Agrilan*, 4(3) 55-56

## ANALISIS SIKAP KONSUMEN PASAR SWALAYAN TERHADAP SAYURAN ORGANIK

### *SUPERMARKET CONSUMERS ATTITUDES ON ORGANIC VEGETABLES*

**Erna Puji Astuti<sup>\*</sup>, Masyhuri, Jangkung Handoyo Mulyo**

Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada

\*Penulis korespondensi: [ernapujiastuti.rna@gmail.com](mailto:ernapujiastuti.rna@gmail.com)

#### **ABSTRACT**

*Consumer attitudes regarding trust and behavior are factors that shape consumer attitudes. The method of analysis of this research is a model of multi-attribute Fishbein. These attributes include quality, freshness, cleanliness, durability, and price. The results show: the most important attribute by the respondent is the quality attribute than attribute price. The result of regression analysis shows that the value of adjusted R<sup>2</sup> is 0,409, it shows the contribution of age, education, income toward consumer attitudes together 5%. Then with Test F, yields a Fcount of 20,616 and a significance level of 0.000 is much smaller than the level of significance used is 0.05. Based on these results (H<sub>0</sub>) rejected, meaning there is a significant influence between independent variables on the dependent variable together.*

**Keywords:** *Consumers Attitudes, Organic Vegetables, Supermarket*

#### **ABSTRAK**

Sikap konsumen terkait kepercayaan dan perilaku menjadi faktor yang membentuk sikap konsumen. Metode analisis penelitian ini adalah model multiatribut fishbein. Atribut ini antara lain kualitas, kesegaran, kebersihan, daya tahan dan harga. Hasil penelitian menunjukkan atribut yang paling penting oleh responden adalah atribut kualitas dibandingkan harga. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa nilai adjusted R<sup>2</sup> sebesar 0,409, ini menunjukkan adanya kontribusi hubungan umur, pendidikan dan pendapatan terhadap sikap konsumen secara bersama-sama sebesar 5%. Selanjutnya berdasar uji F menghasilkan Fhitung sebesar 20,616 dan tingkat signifikansi 0,000 jauh lebih kecil dari level signifikansi yang digunakan yaitu 0,05. Berdasarkan hasil tersebut (H<sub>0</sub>) ditolak, artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama.

**Kata kunci:** Sikap Konsumen, Sayuran Organik, Pasar Swalayan.

#### **PENDAHULUAN**

Isu-isu tentang dinamika masyarakat di Indonesia adalah tema yang selayaknya mendapat perhatian lebih serius dari berbagai pihak di Indonesia (Prasojo, 2013: 418). Salah satunya paradigma mengenai makanan mencakup aspek rasa enak, mengenyangkan, dan bergizi dan menyehatkan. Kesadaran masyarakat Indonesia terhadap pola makan yang sehat tercermin dari makin banyaknya pilihan dalam mengkonsumsi makanan organik. Hal itu seiring dengan meningkatnya kesadaran dan kebutuhan hidup sehat dengan cara

mengonsumsi makanan yang sehat yang diproduksi secara alami tanpa penggunaan bahan-bahan kimia serta rekayasa genetik seperti buah dan sayuran organik. Budaya mengonsumsi makanan organik akan menguntungkan konsumen, petani, dan dapat memperpanjang ekosistem alam. Dalam hal ini rendahnya pemahaman masyarakat tentang pengelolaan lahan pertanian yang berkelanjutan mempercepat kerusakan ekosistem (Prasanti dan Fuady, 2018: 2).

Sejalan dengan pertumbuhan penduduk Indonesia yang tinggi menyebabkan meningkatnya kebutuhan pangan salah sayur-sayuran (Nurhuda, Setiawan dan Anggriani, 2017: 130). Akan tetapi, produksi buah dan sayuran organik di Indonesia masih rendah. Tumbuhnya kesadaran masyarakat akan pola hidup sehat membuat bahan pangan organik meningkat. Banyak pelaku usaha yang memanfaatkan hal ini dengan cara memproduksi makanan olahan organik yang bernilai gizi tinggi. Pemilihan produk organik karena persepsi konsumen kepada produk organik merupakan produk sehat (Chen & Chang, 2012: 503). Selain itu, memiliki beberapa kendala, misalnya kurangnya semangat pemuda, degradasi lahan, kondisi cuaca yang tidak menentu, minimnya biaya, minimnya pelatihan pertanian berbasis pemuda, kurangnya dukungan sosial masyarakat, dan kurangnya dukungan pemerintah (Maarif, 2017: 1).

Pola konsumsi masyarakat kepada produk yang ramah lingkungan dan sehat untuk dikonsumsi disebut juga dengan *Green Consumerism*. *Green consumerism* muncul dari kesadaran dan pembentukan preferensi individual terhadap produk yang ingin dikonsumsinya, meski produk yang diinginkan tidak sepenuhnya yang benar-benar "hijau". Tetapi paling tidak mampu mengurangi tingkat kerusakan yang dapat ditimbulkan (Retnawati, 2011:121).

Produsen pertanian organik di Indonesia masih terbatas. Kendala yang dihadapi oleh produsen untuk mengembangkan pertanian organik antara lain adalah belum ada insentif harga yang memadai untuk produsen produk pertanian organik, perlu investasi mahal pada awal pengembangan karena harus memilih lahan yang benar-benar steril dari bahan agrokimia, dan belum ada kepastian pasar, sehingga petani enggan memproduksi komoditas tersebut. Selain itu, produk dari Indonesia belum banyak yang dapat bersaing di pasar global (Mayrowani, 2012).

Pertanian organik merupakan salah satu pilihan yang dapat dilakukan oleh petani-petani kecil Indonesia untuk memperoleh cukup pangan di tingkat rumah tangga sekaligus memperbaiki kualitas tanah, memperbaiki keanekaragaman hayati dan memberikan pangan berkualitas kepada masyarakat kecil di sekitarnya. Manfaat pertanian organik telah diperlihatkan dengan sistem pertanian organik yang terintegrasi, ekonomis, ramah lingkungan dan meningkatkan kesehatan masyarakat. Produk tanaman organik masih terbatas dikonsumsi oleh orang-orang yang sadar akan kesehatan. Sementara itu, masih banyak masyarakat yang awam terhadap tanaman organik (Pracaya *et al* ,2016).

Peningkatan konsumsi sayuran merupakan peluang yang dapat dimanfaatkan oleh petani sebagai produsen, distributor, maupun pedagang sayuran. Hal ini dikarenakan meskipun secara umum masyarakat dapat memperoleh sayuran dengan cara memproduksi sendiri, sebagian besar masyarakat memiliki keterbatasan untuk melakukannya. Keterbatasan yang dimiliki antara lain terkait aspek lahan dan waktu untuk memproduksi sayuran sendiri. Dengan demikian sebagian besar masyarakat memilih untuk membeli sayuran dari produsen secara langsung atau melalui pedagang dan berbagai jenis pasar yang mudah ditemui.

Sayuran organik merupakan sumber pangan yang mengandung vitamin, protein, mineral, serat, karbohidrat, dan air yang sangat berguna bagi tubuh serta tidak mengandung senyawa beracun yang dapat mengganggu kesehatan manusia. Adanya kesadaran masyarakat akan dampak negatif yang ditimbulkan oleh pestisida maupun pupuk kimia dan munculnya

gaya hidup sehat masyarakat menyebabkan masyarakat mengubah pola konsumsi mereka dari mengkonsumsi sayuran konvensional menjadi sayuran organik. Salah satu sarana pemasaran sayur organik adalah di swalayan, dikarenakan sayuran organik merupakan sayuran yang berkualitas tinggi dan mahal. Selain itu, keamanan dan kesegaran sayuran organik yang lebih terjamin melalui kemasan pada produknya. Walaupun harga yang dijual di swalayan cenderung mahal tetapi dengan adanya suatu *prestise*, kepraktisan, ketersediaan produk yang lebih bervariasi serta memberikan kenyamanan baik dalam pelayanan, kebersihan produk dan dapat menciptakan kepuasan tersendiri pada saat membeli suatu produk di swalayan.

Sikap konsumen terkait dengan kepercayaan dan perilaku. Hal ini dikarenakan kepercayaan menjadi salah satu faktor yang membentuk sikap konsumen. Sikap konsumen terbentuk dari adanya kepercayaan dan evaluasi konsumen pada suatu produk atau obyek tertentu. Terbentuknya sikap konsumen akan membentuk niat seseorang untuk melakukan atau tidak melakukan suatu tindakan, dengan adanya niat tersebut akan mempengaruhi terbentuknya perilaku konsumen (Widhiani, 2006).

Sikap konsumen adalah faktor penting yang akan mempengaruhi keputusan konsumen terhadap informasi suatu produk (Tastegood, 2007). Harga sayuran organik yang tergolong mahal menyebabkan produk sayuran organik di Kota Surakarta hanya dijumpai di swalayan-swalayan besar karena konsumen golongan menengah atas yang mempunyai kemampuan untuk membeli. Konsumen yang rasional akan memiliki sikap positif terhadap sayuran organik dengan penampilan yang segar meskipun harga yang relatif mahal dari pada sayuran non organik. Hal itu didukung pula dengan kebiasaan berbelanja masyarakat saat ini cenderung telah bergeser dari kebiasaan berbelanja di pasar tradisional menjadi kebiasaan berbelanja di pasar modern/swalayan (Sagala, Setiawan dan Isaskar, 2018: 85).

Pernyataan di atas didukung oleh Muhsin (2008) mengenai atribut-atribut swalayan yang mempengaruhi pembelian konsumen di PT Hero Supermarket, Tbk yang menyatakan bahwa adanya kriteria sangat baik yang meliputi harga produk yang sesuai dengan segmen pasar, pelayanan transaksi yang cepat, dan mutu produk yang tinggi. Selanjutnya, penelitian Kilamanca (2008) mengenai sikap konsumen pasar swalayan terhadap produk susu kedelai di kota Surakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sikap konsumen terhadap susu kedelai cair teknologi sederhana adalah sangat baik. Sedangkan sikap konsumen terhadap produk susu kedelai UHT, susu kedelai cair impor dan susu kedelai bubuk adalah baik. Sifat ideal susu kedelai menurut konsumen adalah kemasan menarik, produk praktis, harga murah, promosi maksimal, rasa kedelai terasa, dan bebas bahan pengawet. Selain itu, penelitian Danang Waskito, M. Ananto Z, dan Andre Rezza S.P. (2016) tentang persepsi konsumen terhadap makanan organik di Yogyakarta. Hasil penelitiannya yaitu konsumen makanan organik di Yogyakarta secara umum memiliki persepsi yang baik terhadap produk makanan organik ditinjau dari atribut kesehatan, kualitas, harga, ramah lingkungan dan keamanan makanan. Makanan organik dianggap lebih bernutrisi dibandingkan makanan konvensional lainnya dan makanan organik mampu meningkatkan daya tahan tubuh.

Berdasarkan pengamatan awal peneliti terhadap konsumen sayuran organik di Kota Surakarta, sikap konsumen pasar swalayan di Kota Surakarta disebabkan adanya kesadaran untuk hidup lebih sehat dengan mengkonsumsi sayuran organik. Selain itu suatu *prestise* yang diutamakan oleh konsumen membuat sebuah pandangan bahwa produk di swalayan yang layak untuk dipilih oleh konsumen adalah produk yang ideal dan sesuai dengan keinginan konsumen. Hal yang lain adalah sayuran organik yang ditawarkan kepada konsumen sudah melalui *quality control* sehingga kualitas dan kebersihannya terjamin. Hal tersebut yang membedakan dengan pasar tradisional. Sikap konsumen dapat digunakan sebagai sumber

informasi untuk membantu manajer pemasaran dalam pengembangan strategi dan program pemasaran yang tepat yang dapat meningkatkan penjualan sayuran organik.

Dalam era globalisasi saat ini, keberadaan pasar swalayan dianggap mampu memberikan kepuasan kepada para pelanggannya. Tingkat kepuasan pelanggan sangat tergantung pada kualitas suatu produk. Sikap konsumen merupakan salah satu faktor penting yang akan mempengaruhi konsumen dalam pengambilan keputusan pembelian. Ditinjau dari sikap konsumen, maka semakin dekat sebuah produk ke poin ideal maka semakin ideal posisi produk tersebut. Sehingga dalam pengembangannya, sayuran organik ini mempunyai prospek yang sangat bagus. Adanya kesadaran sebagian masyarakat untuk hidup sehat dengan mengkonsumsi sayuran organik menyebabkan terjadinya perubahan konsumen kearah produk pertanian yang sehat dan berwawasan lingkungan.

Dari gambaran diatas maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini mencakup bagaimanakah atribut sayuran organik yang memenuhi keinginan konsumen pasar swalayan Kota Surakarta, bagaimanakah sikap konsumen pasar swalayan di Kota Surakarta terhadap berbagai atribut sayuran organik, serta pengaruh umur,tingkat pendidikan dan pendapatan terhadap sikap konsumen dalam membeli sayuran organik di pasar swalayan Kota Surakarta. Sehingga, Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pengetahuan bidang sosial ekonomi pertanian dan dapat menjadi bahan perbandingan bagi penelitian lainnya yang relevan, serta dapat digunakan sebagai informasi bagi penelitian lain yang relevan dan lebih lanjut.

## METODE PENELITIAN

Metode dasar penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Teknik penelitian yang digunakan adalah penelitian survei. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer primer yang diperoleh langsung dari responden maupun pihak-pihak yang terkait dalam penelitian ini melalui wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner yang telah dipersiapkan. Sedangkan data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh dengan cara mencatat laporan atau dokumen dari instansi-instansi yang berkaitan dengan penelitian.

Teknik pengambilan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara, pencatatan dan observasi. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive sampling* Selain itu, juga berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian (Singarimbun dan Effendi, 1995). Kriteria sampel dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan kriteria konsumen yang membeli sayur organik di swalayan Kota Surakarta pada periode bulan Mei 2018 dan bersedia dijadikan responden penelitian. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan dasar *confident level* sebesar 95%. Analisis sikap konsumen diukur dengan menggunakan Model Multiatribut Fishbein yang menggambarkan bahwa sikap konsumen terhadap suatu produk atau merek, ditentukan oleh dua hal yaitu kepercayaan terhadap atribut yang dimiliki produk atau merek ( $b_i$ ) dan evaluasi pentingnya atribut dari produk tersebut ( $e_i$ ) (Yunarni et.al, 2016).

Metode analisis dengan menggunakan model analisis regresi linier berganda dipilih karena untuk menguji pengaruh beberapa variabel independen pada satu variabel dependen. Analisis ini untuk mengetahui pengaruh variabel independen (umur, pendidikan, dan pendapatan) terhadap variabel dependen (sikap konsumen).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberhasilan dalam sektor pertanian akan mengindikasikan salah satu pilar keberhasilan pembangunan di daerah tersebut (Cipta, Sitorus, & Lubis, 2017: 122). Seperti halnya dengan komoditas sayuran organik yang akan mempengaruhi kehidupan masyarakat. Dalam hal ini sektor pertanian merupakan sektor yang strategis serta berperan penting dalam perekonomian nasional dan kelangsungan hidup masyarakat Indonesia (Anggraini, Hanani dan Gutama, 2017: 34). Seperti halnya dengan kebutuhan sayuran organik selain penunjang komoditas pertanian juga penunjang kesehatan masyarakat. Maka dari itu dalam penelitian ini, karakteristik responden yang diteliti dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, pekerjaan, pendapatan responden per bulan, dan jumlah anggota keluarga. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin terdiri dari perempuan dan laki-laki. Responden perempuan sebesar 74% sedangkan laki-laki sebesar 26%. Perempuan lebih tinggi disebabkan perempuan lebih berperan besar sebagai pengambil keputusan pembelian dalam melakukan kegiatan berbelanja berbagai kebutuhan rumah tangga. Pembelian sayuran organik juga dapat dipengaruhi oleh umur responden.

Adanya perbedaan usia responden akan menyebabkan perbedaan selera dalam membeli dan mengkonsumsi suatu produk. Konsumen sayuran organik yang terbanyak adalah konsumen pada kelompok umur antara 40-49 tahun yaitu sebanyak 41 responden atau sebesar 41,0 %. Menurut Sumarwan (2003:199), kelompok umur tersebut merupakan kelompok umur separuh baya. Kelompok umur lainnya yang termasuk responden terbanyak kedua adalah kelompok umur di atas 50 tahun. Kelompok umur ini (di atas 50 tahun) tergolong tua. Konsumen pada kelompok umur tua memiliki pertimbangan yaitu untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan memperhatikan makanan yang sehat dan bergizi agar tidak rentan terhadap penyakit.

Selanjutnya tingkat pendidikan mempengaruhi nilai-nilai yang dianut, cara pandang, cara berpikir bahkan persepsinya terhadap suatu masalah. Jumlah responden berdasarkan tingkat pendidikan terbanyak adalah responden dengan tingkat pendidikan D3 yaitu sebanyak 41 responden atau sebesar 41,0% dan diikuti konsumen dengan tingkat pendidikan S1 yaitu 25 orang atau sebesar 25,0%. Konsumen dengan pendidikan cukup tinggi memiliki informasi dan pengetahuan yang cukup luas terhadap pembelian sayur organik karena konsumen telah mengerti pola konsumsi yang sehat dan manfaat yang dimiliki sayur organik. Aspek selanjutnya pendapatan. Pendapatan seseorang akan berpengaruh pada daya beli dan pola konsumsi. Hal ini dikarenakan pendapatan menjadi indikator penting untuk mengetahui daya beli konsumen yang bisa diketahui dari besarnya jumlah produk yang bisa dibeli oleh konsumen (Sumarwan, 2003: 204). Tingkat pendapatan responden konsumen sayuran organik di Kota Surakarta cukup tinggi. Besarnya pendapatan yang diterima responden akan menjadi bahan pertimbangan dalam proses pengambilan keputusan pembelian dan pola konsumsi sehingga mempengaruhi daya beli responden terhadap sayur organik.

Berdasarkan jumlah anggota keluarga pembeli dapat memberikan pengaruh yang kuat terhadap perilaku pembelian konsumen. Menurut Sumarwan (2003: 248), anggota keluarga dapat saling mempengaruhi dalam keputusan pembelian dan pengonsumsiannya suatu produk. Beberapa peran anggota keluarga dalam pengambilan keputusan antara lain sebagai inisiator, pemberi pengaruh, penyaring informasi, pengambil keputusan, pembeli dan pengguna. Dapat diketahui bahwa responden yang membeli sayuran organik memiliki jumlah anggota keluarga yang beragam. Sebagian besar responden memiliki jumlah anggota keluarga sebanyak 5 orang dengan jumlah 30 responden atau sebesar 30,0 %. Hal ini akan mempengaruhi jumlah

pembelian sayuran organik sebab semakin besar jumlah anggota keluarga maka semakin tinggi jumlah pembelian untuk konsumsi setiap anggota keluarga.

Perilaku konsumen meliputi perilaku yang dapat diamati seperti jumlah yang dibelanjakan, kapan, dengan siapa, oleh siapa, bagaimana barang yang sudah dibeli dikonsumsi. Selain itu, mencakup nilai-nilai yang dimiliki konsumen, kebutuhan pribadi, persepsi, bagaimana mereka mengevaluasi alternatif, dan apa yang mereka rasakan tentang kepemilikan dan penggunaan produk yang bermacam-macam (Simamora, 2004: 2-3).

Banyak alasan yang membuat responden memilih pasar swalayan sebagai tempat berbelanja sayuran organik. Hal ini dikarenakan pihak pasar swalayan sangat memberikan fasilitas kenyamanan bagi konsumen dalam berbelanja kebutuhan sehari-hari seperti dengan adanya fasilitas AC dan *display* atau penataan produk yang tertata rapi di rak. Alasan sebagian besar responden melakukan pembelian sayuran organik di pasar swalayan adalah karena kenyamanan, kebersihan terjamin, sekaligus *refreshing* dan karena lebih lengkap dan bermutu. Alasan kenyamanan adalah alasan terbanyak pertama dengan jumlah responden 25 orang atau 25,0%, alasan kepraktisan terjamin adalah alasan terbanyak kedua dengan jumlah responden 18 atau 18,0% sedangkan alasan kebersihan terjamin merupakan alasan terbanyak ketiga dengan jumlah responden 17 orang atau 17,0%.

Salah satunya manfaat sayuran organik yang begitu banyak menjadikan sayuran organik ini menjadi salah satu sayuran yang dipilih oleh responden. Jumlah responden sebanyak 38 % memilih sayuran organik karena baik bagi kesehatan. Ada juga konsumen yang memilih alasan karena bebas pestisida yaitu sebanyak 29 %. Selain itu ada alasan lain yaitu alasan terjamin kualitasnya yang menjadi alasan responden memilih sayuran organik. Ada juga responden yang berpendapat bahwa sayuran organik lebih enak dibandingkan sayuran biasa atau non organik yang cenderung lebih pahit.

Besarnya jumlah pembelian dapat dipengaruhi oleh keadaan kebutuhan sebuah keluarga. Jumlah pembelian yang dilakukan oleh konsumen terhadap sayuran organik akan dapat dijadikan sebagai gambaran informasi pendistribusian. Setiap responden memiliki kebutuhan yang berbeda sehingga banyaknya pembelian dalam satu kali pembelian juga berbeda. Banyaknya pembelian sayuran organik dalam satu kali pembelian yang terbesar adalah 5 kantong. Namun, jumlah responden yang membeli 5 kantong sangat sedikit yaitu sebanyak 13 orang atau 13,0%, sedangkan jumlah responden dengan pembelian terbanyak adalah yang membeli 3 kantong yaitu sebanyak 36 orang atau 36,0%.

Frekuensi pembelian sayuran organik sangat beragam. Hal ini dikarenakan setiap responden memiliki kebutuhan yang berbeda. Jadwal pembelian sayuran organik juga tidak dapat ditentukan dengan pasti harinya karena setiap responden memiliki tingkat kesibukan yang berbeda pula. Pada frekuensi setiap hari, tidak terdapat responden karena memang terlalu merepotkan kalau harus setiap hari belanja ke swalayan. Jumlah sayuran yang dibeli oleh responden tergantung dari kebutuhan responden dalam setiap bulannya. Sebagian besar responden yaitu 38 % melakukan pembelian sayuran organik seminggu sekali untuk kebutuhan selama satu minggu. Sedangkan jumlah responden terbanyak kedua adalah yang membeli sayuran organik dua kali seminggu, yaitu sebanyak 18 %.

### **Sikap Konsumen Terhadap Atribut Sayuran Organik**

Penilaian konsumen terhadap tingkat kepentingan dan kepercayaan dari atribut sayuran organik diukur dengan menggunakan model sikap multiatribut Fishbein, dimana konsumen sebagai responden memberikan penilaian terhadap atribut yang ada pada objek tersebut yang bertujuan untuk mengetahui sikap konsumen terhadap atribut sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta.

Atribut sayuran organik dalam penelitian ini adalah: kualitas, kesegaran, kebersihan, daya tahan dan harga sayuran organik. Atribut-atribut tersebut diterapkan untuk menganalisis sikap konsumen sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta dengan menggunakan model sikap multiatribut Fishbein. Penilaian tersebut akan didapatkan nilai sikap konsumen secara keseluruhan yang menggambarkan nilai kepercayaan dan evaluasi atau kepentingan terhadap atribut-atribut sayuran organik.

a. Analisis Kepentingan (Evaluasi/ei) Konsumen Terhadap Sayuran Organik

Analisis evaluasi atau tingkat kepentingan atribut sayuran organik berguna untuk mengetahui tingkat kecenderungan atribut dari sayuran organik yang dianggap paling penting hingga tidak penting oleh konsumen sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta dalam pengambilan keputusan pembelian. Berikut ini adalah hasil perhitungan analisis evaluasi (ei) terhadap atribut sayuran organik.

Hasil analisis evaluasi dari atribut sayuran organik dapat dijelaskan bahwa semua atribut sayuran organik mulai dari atribut kualitas, kesegaran, kebersihan, daya tahan dan harga sayuran organik dinilai penting oleh konsumen. Hal ini ditunjukkan dari analisis evaluasi (ei) berada di atas nilai 0 ( $> 0$ ) dan tidak ada nilai yang di bawah 0 ( $< 0$ ) atau yang dianggap penting menurut konsumen sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta.

Berdasarkan hasil penelitian, atribut kualitas memiliki nilai 1,84 dalam kategori sangat penting, kesegaran sayuran organik memiliki nilai 1,80 masuk dalam kategori sangat penting, kemudian atribut kebersihan memiliki nilai 1,46 dalam kategori sangat penting, daya tahan sayur organik memiliki nilai 1,72 masuk kategori sangat penting dan atribut harga memiliki nilai 1,14 dalam kategori penting. Nilai evaluasi terendah responden dalam mengevaluasi atribut sayuran organik di kota Surakarta adalah atribut harga dengan nilai 1,14 dalam kategori penting.

b. Analisis Kepercayaan (Belief/ bi) Konsumen Terhadap Atribut Sayuran Organik

Analisis tingkat kepercayaan atribut sayuran organik berguna untuk mengetahui tingkat kinerja atribut dari sayuran organik yang dianggap paling baik - tidak baik oleh konsumen sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta dalam pengambilan keputusan pembelian. Dalam penelitian ini diperoleh nilai kepercayaan bahwa atribut kualitas sayuran organik merupakan atribut yang terbaik dari beberapa atribut sayuran organik lainnya. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai kepercayaan (bi) paling tinggi yaitu 1,86. Semakin tinggi nilai bi berarti semakin baik pula tingkat kepercayaannya. Atribut yang dinilai baik oleh konsumen selain atribut kualitas sayuran organik secara berurutan yaitu kesegaran sayuran organik (bi = 1,82), kebersihan sayuran organik (bi = 1,80), daya tahan sayuran organik (bi = 1,64), dan harga sayuran (bi = 1,18) sebagai atribut-atribut yang dipercaya oleh konsumen sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta.

Hasil analisis kepercayaan dari atribut sayuran organik diketahui bahwa semua atribut mulai dari atribut kualitas, kesegaran, kebersihan, daya tahan dan harga sayuran organik dinilai baik oleh konsumen. Hal ini ditunjukkan dari analisis kepercayaan (bi) berada di atas nilai 0 ( $>0$ ) dan tidak ada nilai yang di bawah 0 ( $<0$ ) atau yang dianggap baik menurut konsumen sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta.

c. Analisis Fishbein Terhadap Atribut Sayuran Organik

Penilaian sikap konsumen terhadap tingkat kepentingan dan kepercayaan dari atribut-atribut sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta diukur dengan menggunakan model sikap multiatribut Fishbein dimana konsumen memberikan penilaian terhadap atribut-atribut sayuran organik yang bertujuan mengetahui sikap konsumen terhadap atribut sayuran organik. Adapun atribut-atribut sayuran organik yang dinilai konsumen tersebut adalah kualitas, kesegaran, kebersihan, daya tahan dan harga.

Hasil perhitungan model sikap multiatribut Fishbein sayuran organik yang didapat dari tingkat kepentingan dan kepercayaan terhadap atribut sayuran organik diperoleh nilai sikap konsumen terhadap atribut sayuran organik yang didapat dari perkalian antara nilai kepentingan dengan nilai kepercayaan, terlihat bahwa atribut kualitas sayuran memiliki nilai sikap tertinggi yaitu 3,42, kemudian atribut kesegaran sayuran dengan nilai 3,27, lalu atribut kebersihan sayuran organik memiliki nilai 2,52, atribut daya tahan sayuran organik memiliki nilai 2,82, dan atribut harga sayuran dengan nilai 1,35.

Berdasarkan perhitungan yang digunakan pada metode penelitian, maka sikap konsumen terhadap masing-masing maupun secara keseluruhan atribut sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta dapat dilihat bahwa sikap konsumen terhadap keseluruhan atribut sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta dapat dikategorikan sangat positif. Hal ini terlihat dari nilai sikap konsumen secara total (Ao total) terhadap atribut sayuran organik sebesar 13,38 dan berada pada rentang skala 12,01 — 20,00 masuk kategori sangat positif. Sikap sangat positif konsumen terhadap keseluruhan atribut sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta dapat dilihat dari atribut yang terdapat pada sayuran organik, yaitu: kualitas, kesegaran, kebersihan, daya tahan dan harga sayuran organik menunjukkan penilaian konsumen terhadap atribut-atribut tersebut sudah sangat baik, hanya atribut harga sayuran yang mendapat penilaian baik oleh konsumen sayuran organik. Harga sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta dinilai konsumen tidak menjadi suatu masalah karena didukung oleh atribut fisik sayuran tersebut yang sangat baik.

Selain itu, segmentasi konsumen sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta adalah menengah ke atas dimana dari hasil penelitian ini terlihat bahwa sebagian besar konsumen di pasar tersebut berpendidikan tinggi dan memiliki pendapatan setiap bulan. Jika kualitas, kesegaran, kebersihan, daya tahan sayuran organik sudah sangat baik, maka konsumen di Pasar Swalayan Kota Surakarta akan tetap membeli sayuran organik walaupun harganya mahal.

### **Analisis Regresi**

Sebelum dilakukan uji regresi data penelitian yang akan digunakan dilakukan prasyarat. Pertama, uji normalitas dengan SPSS *Windows for Release 20* diperoleh data tabel *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan nilai Kolmogorov-Smirnov Z adalah sebesar 0,888 dan signifikansi pada 0,409. Apabila dibandingkan dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Jadi sebaran data tidak menunjukkan adanya penyimpangan atau dapat dikatakan normal. Kedua, Pengujian multikolinieritas. Ada atau tidaknya multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *Varian Inflation Factor (VIF)*. Jika nilai *tolerance value* > 0,10 dan *VIF* < 10 maka tidak terjadi multikolinieritas. Hasil uji multikolinieritas menunjukkan bahwa nilai *VIF* untuk masing-masing variabel di bawah 10 yaitu 1,130; 1,046; dan 1,157 dengan nilai *tolerance* > 0,1 sehingga dapat disimpulkan tidak ada multikolinieritas. Ketiga, Pengujian uji *Glestjer*. Hasil uji *Glestjer* menunjukkan bahwa dalam penelitian ini tidak terjadi Heterokedastisitas dikarenakan signifikansi variabel umur sebesar 0,060 signifikansi variabel pendidikan sebesar 0,142 dan signifikansi variabel pendapatan adalah 0,320. Jadi ketiga variabel menunjukkan tingkat signifikansi yang melebihi tingkat signifikansi dalam penelitian yaitu sebesar 0.05.

### **Uji hipotesis**

#### **1) Analisis regresi linier berganda**

Analisis regresi berganda ini akan menghasilkan koefisien—koefisien regresi yang akan menunjukkan pola pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini menggunakan uji berganda dengan variabel bebas (X) yaitu umur ( $X_1$ ), pendidikan ( $X_2$ ),

dan pendapatan ( $X_3$ ) terhadap variabel terikat ( $Y$ ) sikap konsumen. Perhitungan koefisien regresi dengan menggunakan *SPSS for Windows release 20* diperoleh persamaan regresi ganda yaitu  $Y = 7,051 + 1,010 X_1 + 0,354 X_2 + 0,733 X_3$

Persamaan regresi ganda tersebut mempunyai makna sebagai berikut:

a. Konstanta  $Y = 7,051$

Jika variabel umur, pendidikan, dan pendapatan diasumsikan 0, maka sikap konsumen sebesar 7,567, dalam hal ini faktor lain yang mempengaruhi dianggap konstan.

b. Koefisien  $X_1 = 1,010$

Koefisien regresi 1,010 menyatakan bahwa setiap peningkatan 1 poin umur sementara pendidikan dan pendapatan dianggap tetap, maka akan meningkatkan sikap konsumen sebesar 1,010, dalam hal ini faktor lain yang mempengaruhi dianggap konstan.

c. Koefisien  $X_2 = 0,354$

Koefisien regresi 0,354 menyatakan bahwa setiap peningkatan 1 poin pendidikan sementara umur dan pendapatan dianggap tetap, maka akan meningkatkan sikap konsumen sebesar 0,354, dalam hal ini faktor lain yang mempengaruhi dianggap konstan.

d. Koefisien  $X_3 = 0,733$

Koefisien regresi 0,733 menyatakan bahwa setiap peningkatan 1 poin pendapatan sementara umur dan pendidikan dianggap tetap, maka akan meningkatkan sikap konsumen 0,733, dalam hal ini faktor lain yang mempengaruhi dianggap konstan.

## 2) Uji F

Tabel 2. Uji F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	241,969	3	80,656	20,616	0,000 <sup>a</sup>
Residual	375,591	96	3,912		
Total	617,560	99			

a. Predictors: (Constant), Pendapatan, Pendidikan, umur

b. Dependent Variable: Sikap

Sumber: Analisis Data Primer, 2018

Berdasarkan uji F, menghasilkan  $F_{hitung}$  sebesar 20,616 dan tingkat signifikansi 0,000 jauh lebih kecil dari level signifikansi yang digunakan yaitu 0,05. Berdasarkan hasil tersebut ( $H_0$ ) ditolak, artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama.

## 3) Uji Determinasi

Hasil perhitungan uji determinasi adalah sebagai berikut,

Tabel 3. Determinasi Simultan

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,626 <sup>a</sup>	0,392	0,373	1,97798	1,664

a. Predictors: (Constant), Pendapatan, Pendidikan, umur

b. Dependent Variable: Sikap

Nilai adjusted  $R^2$  sebesar 0,392. Hal ini menunjukkan bahwa ada kontribusi sebesar 3,92% dalam hubungan umur, pendidikan, dan pendapatan terhadap sikap konsumen secara

bersama-sama. Sedangkan sisanya dijelaskan oleh sebab-sebab lain yang diluar variabel penelitian.

#### 4) Uji t

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Berdasarkan hasil perhitungan uji t untuk variabel umur diperoleh  $t_{Hitung}$  sebesar 4,652 karena t dinyatakan dengan tanda positif, maka semakin tinggi umur maka semakin baik pula sikap konsumen. Dengan angka signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$ . Artinya ada pengaruh yang signifikan antara umur ( $X_1$ ) terhadap sikap konsumen (Y) secara parsial.

Hasil perhitungan uji t untuk variabel pendidikan diperoleh  $t_{Hitung}$  sebesar 2,745 karena t dinyatakan dengan tanda positif, maka semakin tinggi pendidikan maka semakin tinggi pula sikap konsumen. Dengan angka signifikan sebesar  $0,007 < 0,05$ . Artinya ada pengaruh yang signifikan antara pendidikan ( $X_2$ ) terhadap sikap konsumen (Y) secara parsial.

Hasil perhitungan uji t untuk variabel pendapatan diperoleh  $t_{Hitung}$  sebesar 3,649 karena t dinyatakan dengan tanda positif, maka semakin tinggi pendapatan maka semakin tinggi pula sikap konsumen. Dengan angka signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$ . Artinya ada pengaruh yang signifikan antara pendapatan ( $X_3$ ) terhadap sikap konsumen (Y) secara parsial.

Berdasarkan hasil analisis dari hasil penelitian, dapat dilihat bahwa sikap konsumen terhadap keseluruhan atribut sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta dapat dikategorikan sangat positif. Hal ini terlihat dari nilai sikap konsumen secara total ( $A_0$  total) terhadap atribut sayuran organik sebesar 13,38 dan berada pada rentang skala 12,01 — 20,00 masuk kategori sangat positif. Sikap sangat positif konsumen terhadap keseluruhan atribut sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta dapat dilihat dari atribut yang terdapat pada sayuran organik, yaitu: kualitas, kesegaran, kebersihan, daya tahan dan harga sayuran organik menunjukkan penilaian konsumen terhadap atribut-atribut tersebut sudah sangat baik, hanya atribut harga sayuran yang mendapat penilaian baik oleh konsumen sayuran organik. Hasil analisis multiatribut Fishbein menunjukkan bahwa nilai sikap konsumen terhadap atribut sayuran organik menunjukkan bahwa atribut kualitas sayuran memiliki nilai sikap tertinggi yaitu 3,42, kemudian atribut kesegaran sayuran dengan nilai 3,27, lalu atribut daya tahan sayuran organik memiliki nilai 2,82, kemudian atribut kebersihan sayuran organik memiliki nilai 2,52, dan atribut harga sayuran dengan nilai 1,35.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa hasil perhitungan uji t untuk variabel umur responden diperoleh  $t_{Hitung}$  sebesar 4,652, semakin tinggi umur maka semakin baik pula sikap konsumen. Artinya ada pengaruh yang signifikan antara umur ( $X_1$ ) terhadap sikap konsumen (Y) secara parsial. Hasil perhitungan uji t untuk variabel pendidikan diperoleh  $t_{Hitung}$  sebesar 2,745, semakin tinggi pendidikan maka semakin tinggi pula sikap konsumen dengan angka signifikan sebesar  $0,007 < 0,05$ . Artinya ada pengaruh yang signifikan antara pendidikan ( $X_2$ ) terhadap sikap konsumen (Y) secara parsial. Hasil perhitungan uji t untuk variabel pendapatan diperoleh  $t_{Hitung}$  sebesar 3,649, maka semakin tinggi pendapatan maka semakin tinggi pula sikap konsumen dengan angka signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$ . Artinya ada pengaruh yang signifikan antara pendapatan ( $X_3$ ) terhadap sikap konsumen (Y) secara parsial.

Hal ini sesuai dengan penelitian Astari (2012) menyatakan bahwa atribut kesegaran, kebersihan, kesegaran, harga, label dan kemasan menjadi pertimbangan konsumen dalam pembelian kangkung organik, sedangkan preferensi konsumen dalam pembelian kangkung organik salah satunya adalah terdapat label organik yang besar dan jelas. Dan secara keseluruhan penilaian sikap responden terhadap sayuran organik adalah baik. Hal itu sesuai dengan pernyataan dari Hermawan, Desrial, Sulistyono (2009: 7) Sebagai komoditas pertanian,

sayuran memiliki prospek yang cerah baik untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri maupun untuk diekspor.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Atribut sayuran organik yang memenuhi keinginan konsumen di Pasar Swalayan Kota Surakarta yaitu atribut kualitas sayuran memiliki nilai sikap tertinggi kemudian atribut kesegaran sayuran, lalu atribut kebersihan sayuran organik, atribut daya tahan sayuran organik, dan atribut harga sayuran organik. Selain itu, sikap konsumen terhadap keseluruhan atribut sayuran organik di Pasar Swalayan Kota Surakarta dapat dikategorikan sangat positif dengan nilai sikap konsumen secara total (Ao total) terhadap atribut sayuran organik sebesar 13,38 dan masuk kategori sangat positif dan faktor umur, pendidikan dan pendapatan berpengaruh positif terhadap sikap konsumen dalam membeli sayuran organik di Kota Surakarta.

### Saran

Terkait dengan kebutuhan konsumen terhadap sayuran organik. Maka, produsen harus memperhatikan dan menjaga sayur organik terutama kesegaran dari sayur organik agar konsumen tertarik untuk membeli dan memilih sayuran organik dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Dengan memperhatikan dan memperbaiki atribut-atribut sayuran organik maka konsumen akan cenderung lebih tertarik untuk mengkonsumsi sayuran organik karena terjamin kualitasnya. Selain itu, dengan melihat rendahnya produksi sayuran organik karena mahal biaya produksi masyarakat dapat mengajukan program kredit usaha rakyat. Pemerintah melalui Program Kredit Usaha Rakyat (KUR) berusaha untuk meningkatkan perekonomian masyarakat melalui sejumlah bank pemerintah (Rokhim & Mayasari, 2018: 76).

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, G.,H., Hanani, N & Gutama, W., A. 2017. Strategi pengembangan Agroindustri Sari Apel “Lestari” (Studi Kasus di Koperasi Lestari Makmur, Desa Wonomulyo, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang), *JEPA (Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis)*, 1(1), 33-43.
- Astari, H.M. 2012. Preferensi konsumen Swalayan Terhadap Kangkung Organik di Purwokerto Kabupaten Banyumas. *Tesis*, Semarang: Pasca Sarjana Sosial Ekonomi/Agribisnis Universitas Jenderal Soedirman.
- Chen, Yu Shan and Chang, Ching Hsun. 2012. *Enhance Green Purchase Intention. Management Decision. Emerald. 50. 502-520.*
- Cipta, S. W., Sitorus, S. R. P., & Lubis, D. P. (2017). Pengembangan komoditas unggulan di wilayah pengembangan tumpang kabupaten malang, *Kawistara* 7(2). 121—133. <https://doi.org/10.22146/kawistara.12495>.
- Danang Waskito, M. Ananto Z, dan Andre Rezza S.P. 2014. Persepsi Konsumen Terhadap Makanan Organik di Yogyakarta. *Jurnal Pelita*, 9(1). 36-48.
- Hermawan, Desrial, Sulisty. 2009. Metode Pembuatan Guludan Secara Mekanis dengan Tenaga Penggerak Traktor Dua Roda untuk Budidaya Tanaman Sayuran. *Jurnal Keteknik Pertanian* 23(1), 7-14.

- Kilamanca, CM. 2008. Sikap Konsumen Pasar Swalayan Terhadap Produk Susu Kedelai di Surakarta. Surakarta: *Skripsi*, Surakarta: Fakultas Pertanian UNS.
- Maarif, S. (2017). Editorial. *Kawistara* 7(2), 1-2.
- Mayrowani H. 2012. Pengembangan Pertanian Organik di Indonesia. Forum Penelitian Agro Ekonomi 30 (2): 91—108. <http://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/FAE30-2b.pdf>. [13Februari 2016]Pracaya *et al* ,2016.
- Muhsin. 2008. Atribut-atribut Swalayan yang Mempengaruhi Pembelian Konsumen di PT Hero Supermarket, Tbk. <http://www.info.com>. [Diakses tanggal 10 Desember 2017. Pukul 19.45 WIB].
- Nurhuda, L., Setiawan, B., Andriani, D.,R. 2017. Analisis Manajemen Rantai Pasok Kentang (*Solanum Tuberosum* L) Di Desa Ngadas, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang, *JEPA (Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis)*, 1(2), 129-142.
- Prasanti, D & Fuady, I. (2018). Analisis jaringan komunikasi masyarakat dalam kesiapan menghadapi bencana longsor di kaki gunung burangrang kabupaten bandung barat, *Kawistara* 8(1), 1—8. <https://doi.org/10.22146/kawistara.32976>.
- Prasojo, Z. H. (2013). Dinamika Masyarakat Lokal Di Perbatasan. *Walisongo* 21(2), 417—436.
- Retnawati, Berta Beki. 2011. Green Branding: Peluang dan Tantangan bagi Indonesia Original Brands. *Seminar Nasional Lingkungan Hidup*. Surabaya: UK Petra.
- Rokhim, R & Mayasari, I. (2018). Analisis Model 4AS Pada Kesiapan Menggunakan Kredit Usaha Rakyat, *Kawistara* 8(1), 75—90. <https://doi.org/10.22146/kawistara.32171>.
- Sagala, E., M., Setiawan, B., Isaskar, R. 2018. Pengaruh Atmospherics Stimuli Terhadap Minat Beli Konsumen Buah-Buahan (Studi Kasus Di Istana Buah Blimbing, Malang), *JEPA (Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis)*, 2(2), 85-93.
- Simamora, B. 2004. *Panduan Riset Perilaku Konsumen*. Jakarta: PT.Gramedia.
- Singarimbun dan Effendi. 1995. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES.
- Sumarwan, U. 2003. *Perilaku Konsumen Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Tastegood. 2007. Sikap Konsumen Mempengaruhi Keputusan Konsumen. <http://tastegood-tastegood.blogspot.com/2007/11/sikap-konsumen-mempengaruhi-keputusan.html>. [30Mei 2015].
- Widhiani, AP. 2006. Aplikasi Teori Aksi Beralasan (Theory Of Reasoned Action). <http://www.digilib.ac.id/themes/libri2/detail.jsp>. Diakses tanggal 4 November 2017 pukul 19.30 WIB.
- Yunarni Martha Doloksaribu, Yaktiworo Indriani, Umi Kalsum, 2016. Sikap, Kepuasan dan Loyalitas Konsumen Produk Olahan bebek (Kasus di Rumah Makan Bebek Belur di Bandar Lampung). *JIIA* 4(3).

**ANALISIS NILAI TAMBAH AGROINDUSTRI KERUPUK TEMPE  
DI KECAMATAN PUGER KABUPATEN JEMBER**

***THE VALUE-ADDED ANALYSIS OF AGRO-INDUSTRY OF TEMPE CRACKERS  
IN PUGER DISTRICT JEMBER REGENCY***

**Firra Amilul Husniah<sup>1\*</sup>, Triana Dewi Hapsari<sup>2</sup>, Titin Agustina<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember

\*Penulis korespondensi: firraamilulhusniah@gmail.com

**ABSTRACT**

*Puger District is a region which has the biggest tempe crackers production in Jember Regency. Tempe crackers grow in Puger District because of the hereditary business so that appears various agro-industries which are spread to some villages. Tempe crackers are produced by using traditional technology and the profit earned by producers has not been maximal. Beside the technology, the ability of labors also affects to the success of agro-industrial business. The limited technology and human resources used are not yet able to be confirmed whether the agro-industry can give a real value-added to the entrepreneur and the labor as well. This research aims to find out the value-added of tempe crackers obtained by agro-industry on various business scales in Puger District. The method in this research uses analytical method. The sampling method in this research is purposive sampling technique. Data analysis used in this research is value-added analysis that uses Hayami method. The analysis result shows that the value-added of tempeh crackers on each business scale in Puger District is positive with the biggest value-added is earned by middle-scale agro-industry of 1.706,93 IDR per kilogram due to the lowest depreciation cost among other agro-industries.*

**Keywords :** *Tempe Crackers, Value-Added, Hayami Method*

**ABSTRAK**

Kecamatan Puger merupakan wilayah yang memiliki produksi kerupuk tempe tertinggi di Kabupaten Jember. Kerupuk tempe berkembang di Kecamatan Puger karena usaha turun temurun sehingga muncul berbagai skala agroindustri yang tersebar ke beberapa desa. Kerupuk tempe diproduksi menggunakan teknologi tradisional sehingga kapasitas produksinya terbatas dan keuntungan yang diterima produsen belum maksimal. Selain teknologi, kemampuan tenaga kerja juga berpengaruh terhadap keberhasilan usaha agroindustri. Adanya keterbatasan teknologi dan sumberdaya manusia yang digunakan, belum dapat dipastikan apakah agroindustri tersebut mampu memberikan nilai tambah yang nyata bagi pengusaha maupun tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai tambah kerupuk tempe yang diperoleh agroindustri pada berbagai skala usaha di Kecamatan Puger. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode analitik. Metode pengambilan contoh dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis nilai tambah menggunakan metode Hayami. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai tambah kerupuk tempe pada masing-masing skala usaha di Kecamatan Puger adalah positif dengan nilai tambah terbesar dimiliki oleh agroindustri skala menengah sebesar Rp 1.706,93 per kilogram bahan baku dikarenakan biaya penyusutannya terendah diantara skala agroindustri lainnya.

**Kata Kunci :** Kerupuk Tempe, Nilai Tambah, Metode Hayami

## PENDAHULUAN

Industri hasil pertanian merupakan salah satu bentuk agroindustri yang menghasilkan berbagai macam produk olahan, baik sebagai makanan maupun bahan baku untuk industri lain. Penggunaan tepung tapioka sebagai bahan baku olahan makanan merupakan salah satu bentuk agroindustri dan dapat menunjang penganeekaragaman konsumsi pangan lokal di Indonesia. Salah satu penganeekaragaman tersebut adalah mengolah tepung tapioka menjadi makanan ringan seperti kerupuk. Kerupuk merupakan suatu jenis makanan kering yang terbuat dari bahan-bahan yang mengandung pati cukup tinggi seperti tepung tapioka yang paling sering digunakan (Koswara, 2009:2). Proses pembuatan kerupuk memerlukan bahan baku pengikat adonan yang mengandung gluten seperti tepung terigu agar adonan kerupuk yang diproduksi lebih cepat mengembang (Suismono, 2003:113).

Menurut Kementerian Perdagangan Republik Indonesia pada pertengahan tahun 1984, kerupuk tercatat sebagai komoditi pangan yang banyak diekspor ke berbagai negara lain mulai dari Singapura, Jepang, Hongkong, Taiwan, Malaysia, Saudi Arabia, Australia, Belanda, Perancis, hingga Jerman. Provinsi Jawa Timur tercatat sebagai produsen yang paling aktif memproduksi kerupuk untuk kebutuhan dalam negeri maupun ekspor. Salah satu produsen kerupuk di Jawa Timur adalah Kabupaten Jember yang memiliki beragam jenis kerupuk untuk dipasarkan secara lokal maupun luar daerah Kabupaten Jember. Berikut merupakan data produksi berbagai jenis kerupuk di Kabupaten Jember yang memiliki SIUP dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi Kerupuk Terdaftar SIUP Tahun 2015

No	Jenis Kerupuk	Jumlah Perusahaan	Produksi (Ton/Tahun)
1.	Kerupuk Rambak	5	86,65
2.	Kerupuk Ikan	6	171,89
<b>3.</b>	<b>Kerupuk Tempe</b>	<b>4</b>	<b>260,00</b>
4.	Kerupuk Puli	3	31,41
5.	Kerupuk Bawang	3	66,00
6.	Kerupuk THR	5	170,00
7.	Kerupuk Abar-abir	3	116,40
8.	Kerupuk Pentol	1	9,00
9.	Kerupuk lainnya	5	235,81
Total produksi per tahun		35	1.323,76

Sumber : DISPERINDAG Kabupaten Jember 2016

Berdasarkan data Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jember (2015) menyatakan bahwa kerupuk tempe memiliki produksi tertinggi yaitu sebesar 260 ton per tahun. Terdapat empat agroindustri kerupuk tempe yang tercatat secara resmi dan telah memiliki ijin legal perdagangan. Namun pada saat ini hanya ada dua agroindustri yang kontinyu memproduksi kerupuk tempe yaitu agroindustri Putra Madura di Desa Puger Kulon Kecamatan Puger dan agroindustri Putra Tunggal di Desa Puger Wetan Kecamatan Puger. Agroindustri kerupuk tempe di Kecamatan Puger yang tidak memiliki SIUP belum diketahui secara pasti total jumlahnya karena pihak Dinas Industri dan Perdagangan serta instansi terkait di wilayah Kabupaten Jember belum memiliki data secara resmi mengenai jumlah agroindustri kerupuk tempe terutama yang belum memiliki SIUP. Namun berdasarkan pada survey pendahuluan di lapang, agroindustri kerupuk tempe di Kecamatan Puger berpusat di dua desa yaitu di Desa Puger Kulon dan Desa Puger Wetan yang memiliki tiga jenis skala usaha, yaitu skala menengah, skala kecil dan skala rumah tangga.

Perkembangan usaha kerupuk tempe di Kecamatan Puger berawal dari usaha turun temurun yang membekali keluarga atau anaknya dengan keterampilan tersebut, sehingga rata-rata pemilik agroindustri kerupuk tempe satu dengan yang lainnya masih ada ikatan keluarga atau hubungan kekerabatan. Kerupuk tempe yang awalnya merupakan produk uji coba oleh salah satu agroindustri di Desa Puger Wetan, ternyata produknya tersebut diterima di pasaran dan seiring waktu permintaannya terus meningkat. Hal ini mendorong masyarakat sekitar agroindustri tersebut turut serta memproduksi kerupuk tempe sejenis, sehingga banyak bermunculan beberapa agroindustri kerupuk tempe di Kecamatan Puger dengan skala usaha berbeda.

Kegiatan produksi kerupuk tempe di Kecamatan Puger masih menggunakan teknologi tradisional, yaitu proses pengolahannya masih dilakukan secara manual termasuk saat perajangan kerupuk tempe dan proses pengeringan yang secara keseluruhan bergantung pada cahaya matahari. Penggunaan teknologi yang masih tergolong tradisional tersebut, berdampak pada penggunaan waktu produksi yang lebih lama dan resiko kerusakan produk yang tinggi terutama saat musim penghujan. Apabila mulai pagi hari di Kecamatan Puger bercuaca mendung atau turun hujan, maka agroindustri kerupuk tempe memberhentikan seluruh kegiatan proses produksinya, hal ini dapat merugikan pihak produsen, tenaga kerja maupun pihak agen (pengepul). Permasalahan ini belum ditemukan alternatifnya karena jika pengeringan kerupuk menggunakan mesin oven, kualitas kerupuk ketika digoreng tidak dapat mengembang sempurna seperti kerupuk yang dikeringkan dengan sinar matahari.

Proses produksi erat kaitannya dengan proses konversi atau proses transformasi atau perubahan dari *input* (masukan) menjadi *output* (keluaran). Proses pengolahan kerupuk tempe ini dapat meningkatkan nilai guna komoditi pertanian sehingga dalam peningkatannya diperlukan adanya biaya pengolahan. Menurut Austin (1981) dalam Mutmaini (2015:7), nilai tambah yang dihasilkan ditentukan oleh pasokan bahan baku, manajemen produksi, tingkat teknologi yang digunakan, kelembagaan pasar, dan faktor lingkungan. Keterbatasan teknologi yang dikuasai pengusaha menyebabkan kapasitas produksinya terbatas, sehingga keuntungan yang diterima produsen belum maksimal. Selain teknologi, kemampuan tenaga kerja juga berpengaruh terhadap keberhasilan usaha agroindustri. Adanya keterbatasan teknologi dan sumberdaya manusia yang digunakan, maka timbul pertanyaan apakah agroindustri tersebut mampu memberikan nilai tambah yang nyata bagi pengusaha maupun tenaga kerja.

## **METODE PENELITIAN**

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive method*) dengan dua pertimbangan yaitu yaitu pertama Kecamatan Puger memiliki produksi kerupuk tempe tertinggi berdasarkan agroindustri yang legal atau memiliki SIUP di Kabupaten Jember, kedua dalam satu kecamatan tersebut terdapat tiga skala usaha yang ingin diteliti yaitu meliputi skala rumah tangga, skala kecil dan skala menengah yang dilihat berdasarkan jumlah tenaga kerja menurut BPS tahun 2017.

Penelitian dilakukan pada 2 Oktober 2017 sampai 23 Desember 2017. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analitik. Metode analitik digunakan untuk membuat analisis dan mengadakan interpretasi tentang pengujian nilai tambah.

Metode pengambilan contoh yang digunakan adalah *purposive sampling* atau pemilihan secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu (Sumarni, 2005:77). Responden dipilih secara sengaja yang dianggap mengetahui dan membantu menjawab permasalahan penelitian ini yaitu pemilik dan tenaga kerja pada agroindustri kerupuk tempe. Jumlah keseluruhan agroindustri kerupuk tempe di Kecamatan Puger adalah 13 agroindustri yang terdiri dari 3 skala industri yaitu skala menengah, skala kecil dan rumah tangga, kemudian dipilih 6 agroindustri yaitu masing-masing skala industri dipilih 2 agroindustri kerupuk tempe sebagai sampel dengan syarat kondisi

agroindustri masih aktif memproduksi kerupuk tempe dan dalam satu kategori skala industri terletak pada desa yang berbeda. Berdasarkan kriteria tersebut dipilih agroindustri pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Sampel Agroindustri Kerupuk Tempe di Kecamatan Puger Tahun 2017

No	Nama Pemilik	Tenaga Kerja	SkalaUsaha	Lokasi
1	Munawaroh	76	Menengah	Puger Wetan
2	Juwariyah	21	Menengah	Puger Kulon
3	Khudori	19	Kecil	Puger
4	Bari	11	Kecil	Puger Wetan
5	Murtado	4	Rumah Tangga	Mojosari
6	Abdul	4	Rumah Tangga	Puger Wetan

Sumber : Data Primer 2017

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu kepustakaan, observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik kepustakaan digunakan dalam seluruh proses penelitian sejak awal hingga akhir penelitian dengan cara memanfaatkan berbagai macam pustaka yang relevan seperti data-data yang mendukung dari instansi-instansi terkait dan teori-teori para ahli sebagai literatur pendukung. Observasi yang dilakukan berupa pengamatan di lapang dengan mengetahui secara langsung kondisi tempat penelitian dan menemukan permasalahan yang terjadi di agroindustri kerupuk tempe di Kecamatan Puger. Teknik wawancara dilakukan oleh peneliti kepada pihak agroindustri kerupuk tempe yang telah terpilih sebagai responden yaitu pemilik agroindustri beserta pekerjanya dengan cara menanyakan secara langsung dengan menggunakan kuisisioner yang telah disusun. Dokumentasi yang dilakukan berupa pengambilan gambar ketika dilakukan proses wawancara maupun proses produksi kerupuk tempe sebagai pelengkap data yang diambil saat di lapang.

Metode analisis data yang digunakan adalah analitik. Metode analitik dilakukan pada analisis nilai tambah dengan menggunakan modifikasi metode Hayami. Formulasi yang digunakan untuk menghitung nilai tambah dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Prosedur Perhitungan Nilai Tambah Kerupuk Tempe dengan Modifikasi Metode Hayami

No	Variabel	Nilai	Satuan
<b>Output, Input, Harga</b>			
1	Output	(1)	(Kg/siklus produksi)
2	Input	(2)	(Kg/siklus produksi)
3	Tenaga kerja langsung	(3)	(HOK)
4	Faktor konversi	$(4) = (1)/(2)$	(Kg/siklus produksi)
5	Koefisien tenaga kerja	$(5) = (3)/(2)$	(HOK/Kg)
6	Harga output	$(6) = (c) / (b)$	(Rp/Kg)
7	Upah tenaga kerja	(7)	(Rp/HOK)
<b>Penerimaan dan Keuntungan (per kilogram bahan baku)</b>			
8.	Nilai bahan baku	(8)	(Rp/Kg)
9.	Harga input lain	(9)	(Rp/Kg)
10.	Nilai kerupuk tempe	$(10) = (4) \times (6)$	(Rp/Kg)
11.	a. Nilai tambah	$(11a) = (10) - (8) - (9)$	(Rp/Kg)
	b. Rasio nilai tambah	$(11b) = (11a)/(10)$	(%)

Tabel 3. Prosedur Perhitungan Nilai Tambah Kerupuk Tempe dengan Modifikasi Metode Hayami (Lanjutan)

No	Variabel	Nilai	Satuan
12.	a. Pendapatan tenaga kerja langsung	(12a) = (5) x (7)	(Rp/Kg)
	b. Pangsa tenaga kerja langsung	(12b) = (12a)/(11a)*100	(%)
13.	a. Keuntungan	(13a) = (11a) – (12a)	(Rp/Kg)
	b. Tingkat keuntungan %	(13b) = (13a)/(11a)*100	(%)

Sumber : Hayami (1987) dalam Sudiyono (2002:153)

Nilai tambah diperoleh dari nilai output dikurangi nilai harga bahan baku dan harga input lain. Disamping itu, nilai tambah yang terdiri pendapatan tenaga kerja dan keuntungan yang diperoleh, sehingga dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{Nilai tambah} = \text{Nilai Output} - \text{Nilai Input}$$

atau

$$\text{Nilai tambah} = \text{Biaya Tenaga Kerja} + \text{Keuntungan}$$

Berdasarkan pada hasil nilai tambah kemudian dapat dilihat pada kriteria pengambilan keputusan berikut :

- a. Apabila Nilai tambah > 0 artinya agroindustri kerupuk tempe memberikan nilai tambah positif.
- b. Apabila Nilai tambah < 0 artinya agroindustri kerupuk tempe memberikan nilai tambah negatif.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan komoditas pertanian dapat meningkatkan nilai tambah dengan mengubah bentuk produk pertanian menjadi barang setengah jadi maupun barang jadi yang siap dikonsumsi sehingga dapat meningkatkan harga jual produk. Tepung tapioka, tepung terigu merupakan barang setengah jadi, sedangkan kedelai merupakan bahan mentah yang ketiganya merupakan produk hasil pertanian yang tidak dapat bertahan lama dan mudah rusak. Pengolahan tepung tapioka, tepung terigu dan kedelai menjadi kerupuk tempe merupakan suatu upaya meningkatkan nilai guna dan meningkatkan nilai tambah dari ketiga bahan baku tersebut.

Nilai tambah yang dimaksud dalam agroindustri kerupuk tempe adalah pengolahan tapioka, terigu dan kedelai serta bahan-bahan lain menjadi kerupuk tempe yang akan dapat menaikkan nilai produk (olahan) tersebut, dibandingkan apabila bahan-bahan tersebut hanya dijual dalam bentuk tanpa olahan. Analisis nilai tambah dihitung per satu siklus produksi kerupuk tempe yang membutuhkan waktu selama 4 hari dengan harga jual dan biaya pembelian bahan menurut harga rata-rata pada bulan Oktober-Desember 2017. Besarnya nilai tambah kerupuk tempe pada tiga skala agroindustri di Kecamatan Puger dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Tambah Kerupuk Tempe pada Tiga Skala Agroindustri di Kecamatan Puger

No	Variabel	Satuan	Perhitungan	Jenis Skala Agroindustri		
				Menengah	Kecil	Rumah Tangga
<b>Output, Input dan Harga</b>						
1	Kerupuk tempe	(Kg)		4.836,00	1.106,50	400,00
2	Bahan baku :					
	Tepung tapioka	(Kg)		3.000,00	650,00	210,00
	Tepung terigu	(Kg)		1.500,00	375,00	160,00
	Kedelai	(Kg)		300,00	75,00	30,00
	Total input bahan baku	(Kg)		4.800,00	1.100,00	400,00
3	Tenaga kerja	HOK		172,00	48,00	15,00
4	Faktor konversi	(Kg)	(4)=(1)/(2)	1,01	1,01	1,00
5	Koefisien tenaga kerja	(jam/kg)	(5)=(3)/(2)	0,04	0,04	0,04
6	Harga output	(Rp)		10.000,00	9.750,00	9.500,00
7	Upah tenaga kerja	Rp/HOK		18.895,35	18.020,83	12.666,67
<b>Penerimaan dan Keuntungan (Rp/Kg Bahan Baku)</b>						
8	Total nilai bahan baku	(Rp/Kg)		5.937,50	5.640,91	5.327,50
9	Total harga input lain	(Rp/kg)		2.031,25	2.514,46	2.769,54
10	Nilai Kerupuk Tempe	(Rp/kg)	(4)x(6)	10.100,00	9.807,61	9.500,00
<b>11 a.</b>	<b>Nilai tambah</b>	<b>(Rp/kg)</b>	<b>(10)-(8)-(9)</b>	<b>1.742,37</b>	<b>1.652,24</b>	<b>1.402,96</b>
b.	Rasio nilai tambah	(%)	$\frac{((11a)-(10)) \times 100}{(10)}$	17,25	16,85	14,77
<b>12 a.</b>	<b>Pendapatan tenaga kerja</b>	<b>(Rp/kg)</b>	<b>(5)x(7)</b>	<b>677,08</b>	<b>785,36</b>	<b>475,00</b>
b.	Pangsa tenaga kerja	(%)	$\frac{((12a)-(11a)) \times 100}{(11a)}$	38,86	47,59	33,86
<b>13 a.</b>	<b>Keuntungan</b>	<b>(Rp/kg)</b>	<b>(11a)-(12a)</b>	<b>1.065,29</b>	<b>856,88</b>	<b>927,96</b>
b.	Tingkat keuntungan	(%)	$\frac{((13a)-(12a)) \times 100}{(12a)}$	61,14	52,41	66,14

Sumber: Data Primer 2017

Keterangan :

1. Siklus produksi 4 hari
2. Harga jual produk berdasarkan harga jual rata-rata selama periode Oktober 2017-Desember 2017
3. Harga beli bahan baku berdasarkan harga beli rata-rata selama periode Oktober 2017-Desember 2017

Harga input bahan baku tertinggi yang digunakan dalam proses produksi kerupuk tempe pada ketiga skala agroindustri dimiliki oleh agroindustri skala menengah dengan nilai sebesar Rp 5.937,50/kg bahan baku. Harga tersebut diperoleh dari ketiga harga bahan baku kerupuk tempe yaitu tepung tapioka, tepung terigu dan kedelai dalam kuantitas satu kilogram. Pada proses pengolahan bahan baku menjadi kerupuk tempe pada masing-masing skala agroindustri membutuhkan biaya input lain seperti biaya bahan penunjang, biaya kemasan, biaya penyusutan dan lain-lainnya dengan biaya terbesar dimiliki oleh agroindustri skala rumah tangga yaitu

sebesar Rp 2.769,54 per kilogram bahan baku yang diolah. Pada hasil proses transformasi dari *input* menjadi *output*, agroindustri skala rumah tangga memiliki nilai perubahan tertinggi dibanding agroindustri skala lainnya yaitu dari nilai bahan baku sebesar Rp 5.327,50 menjadi nilai kerupuk tempe sebesar Rp 9.500,00.

Berdasarkan analisis nilai tambah pada skala menengah, skala kecil dan skala rumah tangga agroindustri kerupuk tempe di Kecamatan Puger, pengolahan bahan baku (tapioka, terigu dan kedelai) menjadi kerupuk tempe pada masing-masing skala agroindustri diperoleh nilai tambah lebih dari nol (0) atau positif, artinya hipotesis yang diajukan diterima. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya urutan nilai tambah terbesar dimiliki oleh agroindustri skala menengah dengan nilai sebesar Rp 1.742,37 kemudian agroindustri skala kecil sebesar Rp 1.652,24 dan nilai tambah yang terkecil dimiliki oleh agroindustri skala rumah tangga dengan nilai sebesar Rp 1.402,96. Berdasarkan nilai tersebut, ratio nilai tambah yang dihasilkan akan mengikuti besaran nilai tambah yang dihasilkan, sehingga ratio nilai tambah tertinggi dimiliki oleh agroindustri skala menengah dan ratio nilai tambah terendah dimiliki oleh agroindustri skala rumah tangga.

Agroindustri skala menengah memiliki nilai tambah tertinggi dikarenakan biaya yang dikeluarkan untuk input lain yaitu paling rendah diantara agroindustri skala lainnya. Pada biaya input lain salah satunya adalah biaya penyusutan. Biaya penyusutan pada agroindustri skala menengah memiliki biaya lebih rendah dibandingkan dengan agroindustri lainnya dikarenakan dalam perhitungan biaya tersebut dibagi dengan jumlah kuantitas bahan baku yang diolah, sehingga semakin besar skala usaha maka semakin besar pula input bahan baku yang diolah sehingga biaya penyusutan yang diperoleh semakin kecil.

Keuntungan tertinggi dari ketiga skala agroindustri kerupuk tempe didapatkan oleh agroindustri skala menengah yaitu sebesar Rp 1.065,29 per kilogram bahan baku. Keuntungan tersebut diperoleh agroindustri skala menengah dari pengurangan nilai tambah terbesar dengan pendapatan tenaga kerja yang memiliki urutan kedua terbesar, yaitu masih di bawah pendapatan tenaga kerja agroindustri skala kecil. Keuntungan terendah dari ketiga skala agroindustri dimiliki oleh agroindustri skala kecil sebesar Rp 856,88. Keuntungan terendah dimiliki oleh agroindustri tersebut karena nilai tambah yang diperoleh pendapatan tenaga kerjanya paling besar dibandingkan dengan dua skala agroindustri lainnya.

Pada proses pengolahan bahan baku (tapioka, terigu dan kedelai) menjadi kerupuk tempe membutuhkan waktu 4 hari dengan kebutuhan tenaga kerja berbeda antar masing-masing skala agroindustri yaitu bergantung pada kuantitas bahan baku yang diolah. Pendapatan tenaga kerja tertinggi pada analisis nilai tambah dimiliki oleh agroindustri skala kecil yaitu sebesar Rp 785,36 per kilogram bahan baku yang diolah. Koefisien tenaga kerja dikalikan dengan upah tenaga kerja setiap harian orang kerjanya (HOK), berarti bahwa jumlah tenaga kerja yang digunakan dibagi dengan jumlah input bahan baku kemudian dikalikan dengan upah tenaga kerja setiap HOK yang telah ditentukan oleh masing-masing agroindustri. Agroindustri skala kecil memiliki pendapatan tenaga kerja tertinggi karena koefisien tenaganya lebih besar dibanding dengan koefisien tenaga kerja pada kedua skala agroindustri lainnya. Pendapatan tenaga kerja terendah pada analisis nilai tambah dimiliki oleh agroindustri skala rumah tangga yaitu sebesar Rp 475,00 per kilogram bahan baku yang diolah. Agroindustri skala rumah tangga memiliki pendapatan tenaga kerja terendah dikarenakan koefisien tenaganya paling kecil diantara skala agroindustri menengah dan skala kecil.

Menurut penelitian Astiti (2014) mengenai nilai tambah agroindustri kerupuk non ikan di Desa Puger Wetan Kecamatan Puger menunjukkan bahwa nilai tambah kerupuk non ikan rata-rata sebesar Rp 22.077,5 per kilogram bahan baku dengan *rate* keuntungan sebesar 70,76%. Besarnya nilai tambah *output* agroindustri kerupuk non ikan dipengaruhi kemampuan

pengolahan menjual *output* agroindustri (harga *output* per unit), ketersediaan bahan baku (harga bahan baku), dan struktur pasar *input* agroindustri (harga *input* lainnya).

Agroindustri kerupuk tempe Kecamatan Puger pada masing-masing skala agroindustri memiliki perbedaan harga jual produk dan kemampuan pemasarannya yang dapat mempengaruhi besaran nilai tambah. Pada agroindustri skala menengah memiliki nilai tambah terbesar karena selain biaya input lainnya yang terendah, juga mampu untuk memasarkan kerupuk tempe lebih luas (luar Kabupaten Jember) dibandingkan skala agroindustri lainnya yang hanya memasarkan produknya pada pasar lokal. Kemampuan dalam memasarkan kerupuk tempe berpengaruh pada harga jual *output* yang dihasilkan, yaitu harga jual kerupuk tempe agroindustri skala menengah lebih tinggi dibandingkan dengan agroindustri lainnya sehingga berbanding lurus dengan perolehan keuntungannya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan mengenai nilai tambah kerupuk tempe yaitu a) nilai tambah terbesar pada pengolahan bahan baku (tapioka, terigu dan kedelai) menjadi kerupuk tempe dimiliki oleh agroindustri skala menengah karena biaya penyusutan terendah dan dibagi dengan kuantitas bahan baku yang diolah, sehingga semakin besar skala usaha maka semakin besar pula input bahan baku yang diolah dan biaya penyusutan yang diperoleh dapat semakin kecil; b) harga jual kerupuk tempe tertinggi dimiliki oleh agroindustri skala menengah karena mampu untuk memasarkan kerupuk tempe lebih luas (luar Kabupaten Jember) dibandingkan skala agroindustri lainnya yang hanya memasarkan produknya pada pasar lokal, sehingga berpengaruh pada harga jual *output* yang berbanding lurus dengan perolehan keuntungannya.

### Saran

1. Apabila agroindustri kerupuk tempe di Kecamatan Puger ingin lebih meningkatkan keuntungannya, sebaiknya jangkauan pemasarannya diperluas sampai ke luar Kabupaten Jember;
2. Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jember diharapkan melakukan pembinaan terhadap pengembangan agroindustri kerupuk tempe di Kecamatan Puger dengan bantuan modal maupun mesin produksi agar mampu meningkatkan usaha pengembangan agroindustri ke depannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astiti, Lukyta Prima. 2014. Analisis Ketersediaan Bahan Baku, Nilai Tambah Dan Prospek Pengembangan Agroindustri Krupuk Non Ikan Di Desa Puger Wetan Kecamatan Puger. *Skripsi*. Jember : Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jember. 2016. *Agroindustri Kerupuk dan Keripik Kepemilikan SIUP Di Kabupaten Jember Tahun 2015*. DISPERINDAG Kabupaten Jember.
- Mutmaini. 2015. Analisis Nilai Tambah Agroindustri Kripik Ubi Di Kota Pontianak. *Jurnal Social Economics Agriculture Vol 4 (2) : 7*.
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. 1984. *Ketentuan Impor Barang Modal Bukan Baru*. Edisi 4. Jakarta : Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.

- Koswara, Sutrisno. 2009. Pengolahan Kerupuk. Ebookpangan.com. <http://tekpan.unimus.ac.id/wpcontent/uploads/2013/07/PENGOLAHAN-ANEKA-K-E-RU-P-U-K.pdf>. [Diakses pada 7 Februari 2018].
- Sudiyono, Armand. 2002. *Pemasaran Pertanian*. Malang : Universitas Muhammadiyah Malang.
- Suismono. 2003. *Prospek Usaha Agroindustri dan Agribisnis Ubikayu*. Malang : Balitkabi.
- Sumarni, Murti. 2005. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Yogyakarta : Andi Offset.

## UPAYA PENGUATAN KELEMBAGAAN PANGAN

### *EFFORT OF STRENGTHENING FOOD INSTITUTIONS*

**Tri Noor Aziza**

Pusat Kajian dan Pendidikan dan Pelatihan Aparatur  
Lembaga Administrasi Negara  
Penulis korespondensi: iza.aziza@gmail.com

#### **ABSTRACT**

*Food Security is the condition of the fulfillment of food for the state up to individuals, in terms of availability, quality, feasibility, diversity, and nutritional adequacy in a sustainable manner. strong institutions are needed to handle food. In the food regulation has mentioned the need to establish a food institution that has wide authorities, but until now the institute has not been formed. This paper aims to provide alternative reinforcement to existing food institutions to further optimize its role. The analysis shows the need for strategies to strengthen the role of food institutions, that is Harmonization of Policy and Program Planning between Food Institutions; Resource Optimization; Strengthening Program Implementation; Evaluation and Monitoring for further improvement.*

**Keywords :** *food, institutional, food security*

#### **ABSTRAK**

Ketahanan Pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, baik dari sisi ketersediaan, kualitas, kelayakan, keragaman, dan kecukupan gizinya secara berkelanjutan. Untuk itu diperlukan kelembagaan yang kuat untuk menangani bidang pangan. Dalam peraturan perundangan pangan pun telah menyebutkan perlunya dibentuk suatu kelembagaan pangan yang memiliki cakupan kewenangan yang luas, hanya saja sampai sekarang kelembagaan yang dimaksud tak kunjung terbentuk. Tulisan ini bertujuan untuk memberikan alternatif penguatan kepada lembaga pangan yang telah ada untuk lebih mengoptimalkan perannya. Hasil analisis menunjukkan perlunya strategi penguatan peran kelembagaan pangan, yaitu: Harmonisasi Kebijakan dan Perencanaan Program antar Kelembagaan Pangan; Optimalisasi Sumber Daya; Penguatan Implementasi Program; Evaluasi dan Monitoring untuk perbaikan selanjutnya.

**Kata Kunci :** pangan, kelembagaan, ketahanan pangan

#### **PENDAHULUAN**

Bagi Indonesia, ketahanan pangan masih sebatas konsep dan masih banyak pihak yang menganggap bahwa pangan itu hanya sekedar sebagai komoditi yang sama sekali tidak bernilai baik itu secara sosial, maupun budaya. Kenyataannya, permasalahan ketahanan pangan di Indonesia masih terus terjadi, masalah ini mencakup empat aspek : (1) aspek produksi dan ketersediaan pangan. Permasalahan aspek produksi diawali dengan adanya peningkatan hasil produksi pangan besar-besaran, namun disatu sisi ternyata penduduk masih kekurangan pangan. (2) aspek distribusi, empat akar permasalahan pada distribusi pangan, yang dihadapi yaitu *pertama*, dukungan infrastruktur, yaitu kurangnya dukungan akses terhadap pembangunan

sarana jalan, jembatan, dan lainnya. *Kedua*, sarana transportasi, yakni kurangnya perhatian pemerintah dan masyarakat di dalam pemeliharaan sarana transportasi kita. *Ketiga*, sistem transportasi, yakni sistem transportasi negara kita yang masih kurang efektif dan efisien. Selain itu juga kurangnya koordinasi antara setiap moda transportasi mengakibatkan bahan pangan yang diangkut sering terlambat sampai ke tempat tujuan. *Keempat* masalah keamanan dan pungutan liar, yakni pungutan liar yang dilakukan sepanjang jalur transportasi di Indonesia masih sering terjadi. (3) aspek Konsumsi, pola konsumsi pangan penduduk Indonesia yang cenderung mengalami perubahan membawa dampak yang besar terhadap sistem ketahanan pangan. Saat ini jumlah konsumsi beras Indonesia berkisar dua kali lebih besar dari beberapa negara tetangga seperti Malaysia dan Vietnam. Selain komoditi beras, bangsa Indonesia juga mulai tergantung dari komoditi pangan impor lain seperti daging, kacang kedelai, tepung terigu bahkan garam. (4) aspek ekonomi/kemiskinan. Kemiskinan menjadi penyebab utamanya permasalahan ketahanan pangan di Indonesia. Hal ini dikaitkan dengan tingkat pendapatan masyarakat yang dibawah rata-rata sehingga tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan pangan mereka sendiri. Tidak tercukupi pemenuhan kebutuhan masyarakat dikarenakan daya beli masyarakat yang rendah juga akan mempengaruhi tidak terpenuhinya status gizi masyarakat. Tidak terpenuhinya status gizi masyarakat akan berdampak pada tingkat produktivitas masyarakat Indonesia yang rendah. Status gizi yang rendah juga berpengaruh pada tingkat kecerdasan generasi muda suatu bangsa. Oleh karena itu dapatlah kita lihat dari tahun ke tahun kemiskinan yang dikaitkan dengan tingkat perekonomian, daya beli, dan pendapatan masyarakat yang rendah sangat berpengaruh terhadap stabilitas ketahanan pangan di Indonesia (Citerawati, 2017).

Persoalan pangan dapat dikatakan rumit dan sangat kompleks, mulai dari hulu sampai ke hilir dan melibatkan berbagai sektor karena pangan merupakan hajat hidup orang banyak dan merupakan kebutuhan primer setiap manusia yang multi dimensi dan multi sektoral yang memerlukan lembaga dengan kewenangan yang memadai.

Definisi ketahanan pangan dalam UU Pangan No. 18 Tahun 2012 adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau, serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Sejauh ini, di tingkat pusat, urusan ketahanan pangan ditangani oleh beberapa kementerian dan badan usaha milik negara. Sebagai contoh, Kementerian Pertanian, yang berupaya mengawal kebijakan produksi pangan, perkebunan, peternakan, peningkatan produktivitas, pengelolaan lahan dan air irigasi, pengolahan dan pemasaran hasil, pengembangan sumber daya manusia (melalui penyuluhan, pendidikan, dan pelatihan), penelitian dan pengembangan, serta koordinasi pemantapan ketahanan pangan. Sementara, Kementerian Dalam Negeri bertanggung jawab pada urusan pembinaan ketahanan pangan provinsi dan kabupaten/kota melalui koordinasi kebijakan pangan dan pertanian antar daerah otonom, pemberian insentif perwilayahan komoditas pangan, pengalokasian dana ketahanan pangan, dalam kaitannya dengan fasilitasi penyusunan anggaran daerah, pertanggungjawaban dan pengawasan keuangan daerah (Hamudy, 2014).

Namun, sejak era desentralisasi pemerintahan di republik ini bergulir, urusan ketahanan pangan bukan hanya menjadi urusan pemerintah pusat, melainkan juga telah menjadi urusan wajib bagi daerah. Artinya, pemerintah daerah diberi kewenangan dan tanggung jawab lebih untuk mengurus dan mengatur ketahanan pangan di wilayahnya masing-masing. Tujuannya, agar potensi pangan daerah bisa tergali, sehingga bisa memperkuat ketahanan pangan di daerah. Pemerintah pusat cukup menentukan arah kebijakan, strategi, dan sasaran yang akan dicapai menuju tingkat ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat secara umum. Sementara,

pemerintah daerah wajib melaksanakan kebijakan dan bertanggung jawab terhadap penyelenggaraan ketahanan pangan di wilayahnya dengan memerhatikan norma, standar, prosedur, dan kriteria yang telah ditetapkan oleh pemerintah pusat (Hamudy, 2014).

Pemerintah telah berupaya menjaga ketahanan pangan dengan berbagai regulasi yang diterbitkan diantaranya UU No 18 Tahun 2012 tentang Pangan, PP No 65 Tahun 2005 tentang Pedoman Penyusunan dan Penerapan Standar Pelayanan Minimal (SPM), dan Peraturan Menteri Pertanian No 65/Permentan/OT.140/12/2010 tentang SPM Bidang Ketahanan Pangan. Menurut Undang-Undang Pangan No. 18 Tahun 2012, negara berkewajiban mewujudkan ketersediaan, keterjangkauan, dan pemenuhan konsumsi pangan yang cukup, aman, bermutu, dan bergizi seimbang, baik pada tingkat nasional maupun daerah hingga perseorangan secara merata di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia sepanjang waktu dengan memanfaatkan sumber daya, kelembagaan, dan budaya lokal. Untuk mewujudkan hal tersebut diperlukan kelembagaan yang kuat untuk menangani bidang pangan tersebut.

Dalam UU Pangan No. 18 Tahun 2012 juga disebutkan perlunya membentuk lembaga pemerintah yang menangani bidang pangan yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden dan harus telah terbentuk paling lambat 3 (tiga) tahun sejak Undang-Undang ini diundangkan, berarti di tahun 2015. Namun sampai sekarang, lembaga tersebut tak jua kunjung terbentuk. Menurut Trisnanto (2016), apabila semangat kebijakan pangan tersebut adalah Kedaulatan Pangan Nasional seperti yang tersirat dalam kebijakan Pemerintah dan UU No. 18 Tahun 2012, Kelembagaan Pangan Nasional harus diposisikan sebagai Lembaga yang memiliki kewenangan besar dari mulai produksi, distribusi, logistik, pengolahan, hingga pemasaran. Namun sampai dengan sekarang lembaga tersebut tak kunjung terbentuk.

Kelembagaan pangan di Thailand, bernama National Food Commission (NFC) membawahkan 11 kementerian. Berkat kinerja NFC, pangan di Thailand maju luar biasa. Tetapi di Indonesia malah terjadi sebaliknya. Masalah terjadi karena gerak DKP sehari-hari diserahkan kepada eselon I : Ketua Badan Ketahanan Pangan (BKP) di Kementerian Pertanian. Jangankan menggerakkan menteri terkait, mengoordinasikan sesama pejabat eselon I lintas kementerian saja BKP tak berdaya (Khudori, 2012).

Menurut Ahli Ketahanan Pangan, Khudori, Cakupan lembaga pangan sangat luas mulai menyusun kebijakan pangan, koordinasi, integrasi, dan mengendalikan pelaksanaan kebijakan pangan. Hingga ketersediaan, distribusi, harga, konsumsi, keamanan, penanganan kerawanan pangan dan gizi. Ini hanya mungkin dan bisa diurus oleh lembaga *super body*, bukan LPNK (Muhammad, 2014).

Kelembagaan pangan masyarakat adalah organisasi dan/atau norma penyelenggaraan pangan yang berlaku di masyarakat. Untuk melaksanakan UU tersebut berbagai aturan pelaksanaannya telah diterbitkan, misalnya PP No. 17 Tahun 2015 mengenai Ketahanan Pangan dan Gizi. Anehnya dalam Perpres tersebut mengatur penguatan kelembagaan pangan di pusat dan daerah. Padahal bentuk lembaga yang diamanatkan UU pangan saja sampai sekarang belum terbentuk. Waktu 2 tahun yang diberikan UU Pangan Tahun 2012 untuk membentuk sebuah lembaga pangan belum terlaksana sampai saat ini, karena itu daripada berkuat untuk mencari bentuk kelembagaan pangan baru, lebih baik mengoptimalkan berbagai kelembagaan yang sudah ada, terutama di daerah.

## METODE PENELITIAN

Studi ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif-analisis. Jenis data yang digunakan dalam artikel ini adalah data sekunder dengan teknik pengumpulan melalui studi kepustakaan. Menurut Sugiyono (2012, 291) studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoretis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti, selain itu studi kepustakaan sangat penting dalam melakukan penelitian, hal ini dikarenakan penelitian tidak akan lepas dari literatur-literatur Ilmiah. Data sekunder dari berbagai referensi yang relevan dikumpulkan dan dianalisa

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelembagaan adalah aturan main, baik bersifat struktural maupun kultural. Kelembagaan lebih luas dari sekadar organisasi. Sebagai aturan dan hak yang tegas memberikan naungan, sanksi, dan konstrain terhadap individu-individu dan kelompok dalam menentukan pilihan. Kelembagaan dapat diprediksi, stabil, dan dapat diaplikasikan pada situasi berulang (Arifin dalam Khudori, 2012).

Menurut Undang-Undang Pangan No. 18 Tahun 2012, Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman.

Masih menurut UU Pangan, Ketahanan Pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya Pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Undang-Undang Pangan No. 18 Tahun 2012 mengamanatkan bahwa penyelenggaraan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia yang memberikan manfaat secara adil, merata dan berkelanjutan berdasarkan kedaulatan pangan, kemandirian pangan dan ketahanan pangan. Searah dengan Undang-Undang tersebut, Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian (2018) menetapkan kebijakan ketahanan pangan meliputi aspek ketersediaan pangan, keterjangkauan pangan dan pemanfaatan pangan. Untuk aspek ketersediaan pangan difokuskan pada: (a) peningkatan ketersediaan pangan yang beranekaragam berbasis potensi sumberdaya lokal; dan (b) memantapkan penanganan kerawanan pangan untuk mengurangi jumlah penduduk miskin dan kelaparan. Dalam aspek keterjangkauan pangan, difokuskan pada: (a) stabilisasi pasokan dan harga pangan; serta (b) pengelolaan cadangan pangan. Sedangkan pada aspek pemanfaatan pangan, difokuskan pada: (a) percepatan penganekaragaman konsumsi pangan berbasis sumber daya dan kearifan lokal; dan ditunjang dengan (b) pengawasan mutu dan keamanan pangan segar. Dalam implementasi kebijakan tersebut, diperlukan dukungan kebijakan antara lain: (a) peningkatan koordinasi, dan sinergitas lintas sektor dalam pengelolaan ketersediaan dan penanganan rawan pangan, distribusi, harga dan cadangan pangan serta konsumsi dan keamanan pangan, (b) peningkatan dukungan penelitian dan pengembangan pangan, (c) peningkatan kerjasama internasional, (d) peningkatan pemberdayaan dan peran serta masyarakat, (e) penguatan kelembagaan dan koordinasi ketahanan pangan, dan (f) dorongan terciptanya kebijakan makro ekonomi dan perdagangan yang kondusif bagi ketahanan pangan.

Berdasarkan pertimbangan bahwa pembangunan pangan dan gizi dilaksanakan dalam satu kesatuan untuk meningkatkan ketahanan pangan yang berkelanjutan guna mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing. Selain itu untuk memberikan daya ungkit dan dorongan kuat yang efektif dan efisien di bidang pangan dilaksanakan koordinasi lintas sektor pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan para pemangku kepentingan melalui berbagai kebijakan, program dan kegiatan, maka Presiden mengeluarkan sebuah kebijakan strategis pangan yang merupakan aturan turunan dari Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan dan Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi yang tertuang dalam Peraturan Presiden No. 83 Tahun 2017 Tentang Kebijakan Strategis Pangan dan Gizi.

Adapun ruang lingkup Peraturan Presiden No. 83 Tahun 2017 ini yang dimuat pada Pasal 3 meliputi: a. kebijakan strategis; b. rencana aksi pangan dan gizi; c. pemantauan, evaluasi, dan pelaporan; dan d. pendanaan. Kebijakan strategis yang termaktub dalam Pasal 3 tersebut dijabarkan lagi pada Pasal 4 yang terdiri atas kebijakan strategis di bidang: a. ketersediaan pangan; b. keterjangkauan pangan; c. pemanfaatan pangan; d. perbaikan gizi masyarakat; dan e. penguatan kelembagaan pangan dan gizi. Adapun kebijakan di bidang penguatan kelembagaan pangan dan gizi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf e, disebutkan lagi dalam Pasal 9 meliputi: a. penguatan kelembagaan pangan dan gizi tingkat nasional yang telah ada; b. penguatan peran kelembagaan pangan dan gizi daerah provinsi dan kabupaten/kota yang telah ada; c. penguatan fungsi Dewan Ketahanan Pangan, dan Dewan Ketahanan Pangan Provinsi dan Kabupaten/Kota yang telah ada; dan d. pengembangan kemitraan antar berbagai pemangku kepentingan dalam pembangunan pangan dan gizi berkelanjutan.

Berdasarkan sejarah lembaga urusan pangan sebenarnya telah dibentuk pemerintah sejak tiga tahun setelah Indonesia merdeka. Tahun 1948 dibentuk Jawatan Pengawasan Makanan Rakyat dan Yayasan Bahan Makanan (BAMA) yang kewenangannya antara lain; membeli, menjual, dan mengadakan persediaan pangan. Sekitar tahun 1952–1956 kelembagaan tersebut diganti dengan Yayasan Urusan Bahan Makanan (YUBM), dan Yayasan Badan Pembelian Padi (YBPP). Periode 1953–1956, pemerintahan Soekarno menerapkan kebijakan swasembada beras melalui Program Kesejahteraan Kasimo dengan mendirikan Yayasan Urusan Bahan Makanan (YUBM). periode 1956–1964, program swasembada beras tetap dijalankan melalui program Sentra Padi yang diatur Yayasan Badan Pembelian Padi (YBPP). Pada tahun 1964, pemerintah Soekarno menerapkan kebijakan Panca Usaha Tani dan sentra padi. Tahun 1967, kedua yayasan di atas dilebur dan diganti menjadi Badan Urusan Logistik (BULOG) sebagai lembaga urusan pangan secara langsung. Sejak awal berdirinya, BULOG memang difokuskan pada upaya menjaga ketahanan pangan Indonesia. Masa Presiden Suharto dibentuk lembaga Komando Logistik Nasional (Kolognas) yang kemudian dibubarkan. YUBM, YBPP, dan Dewan Bahan Makanan kemudian dilebur menjadi Badan Pelaksana Urusan Pangan (BPUP). Tahun 1964–1965 harga beras meningkat tajam akibat kegagalan produksi beras dan ketiadaan anggaran negara untuk menambah stok beras hingga kemudian tahun 1967 didirikan BULOG menggantikan Kolognas sebagai satu-satunya badan pembelian tunggal. Tahun 1969, BULOG direorganisasi dan direstrukturisasi dengan tugas membantu pemerintah menstabilkan harga pangan khususnya 9 (sembilan) bahan pangan pokok atau sembako (Saragih, 2017).

Sepanjang 1970-an sampai 1980-an dilakukan investasi besar-besaran untuk membangun infrastruktur pertanian seperti waduk, bendungan, dan irigasi. Pada masa pemerintahan Presiden Suharto ini dikembangkan institusi-institusi yang mendukung pertanian, mulai dari koperasi yang melayani kebutuhan pokok petani dalam usaha agribisnisnya, BULOG yang menampung hasil dari petani, dan institusi penelitian seperti BPTP untuk menghasilkan inovasi untuk pengembangan pertanian. Diperkenalkan juga program Panca Usaha Tani, Bimbingan Massal

(Bimas), Operasi Khusus, dan Intensifikasi Khusus yang mampu meningkatkan produksi pangan, terutama beras. Saat itu, budidaya padi di Indonesia adalah yang terbaik di Asia. Indonesia yang dikenal sebagai negara agraria pengimpor beras terbesar pada 1966, telah mampu mencukupi kebutuhan pangan dalam negeri melalui swasembada beras pada 1984 (Saragih, 2017).

Tahun 1998 kewenangan BULOG tidak lagi mencakup 9 bahan pokok namun dibatasi hanya menangani komoditas beras dan gula dan mekanismenya diserahkan kepada mekanisme pasar dan liberalisasi pasar pangan sehingga menyebabkan lonjakan harga komoditas pangan lain sangat tinggi yang berdampak pada inflasi yang tinggi (*inflatoir*). Pasca mundurnya Presiden Suharto pada Mei 1998 dan digantikan oleh BJ. Habibie, eksistensi BULOG masih dipertahankan. masa pemerintahan Presiden Abdurrahman Wahid, BULOG juga masih dipertahankan. Tahun 2000 Tugas dan fungsi BULOG hanya menangani komoditas beras termasuk menjaga stabilitas harga di pasar. Tugas dan fungsi BULOG selalu mengalami perubahan, era Presiden Megawati tugas dan fungsi BULOG sangat general dan juga tidak secara tegas dinyatakan. Intinya adalah BULOG masih menangani urusan perberasan termasuk distribusi beras untuk golongan masyarakat tertentu (Raskin). Tahun 2003 BULOG berubah status dan bentuk hukum dari lembaga pemerintah non-departemen menjadi BUMN berbentuk Perum. masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono (2004–2014), upaya pemberdayaan kelembagaan pangan juga terus dilakukan. Pada tahun 2006 Presiden Susilo Bambang Yudhoyono membentuk Dewan Ketahanan Pangan (DKP). Tahun 2011 pemerintah menugaskan Perum BULOG untuk mengamankan cadangan beras pemerintah dan cadangan beras untuk masyarakat golongan tertentu (Raskin). Tahun 2012, UU No.7 Tahun 1996 diganti dengan UU No.18 Tahun 2012 tentang Pangan. Dalam UU tersebut tidak dinyatakan secara konkrit lembaga pangan yang dimaksud, yang pasti lembaga pangan tersebut merupakan lembaga pemerintah dan bukan badan usaha. Kecenderungan untuk multi-tafsir dapat terjadi yakni lembaga pemerintah dimaksud dapat merupakan Kementerian Pertanian atau Badan Ketahanan Pangan atau Kementerian Perdagangan Tahun 2013 Perum BULOG diberi tugas untuk pengamanan harga dan penyaluran kedelai, hanya kedelai. Masa Presiden Joko Widodo kewenangan Perum BULOG untuk mengurus pangan, tidak hanya komoditas beras (Saragih, 2017).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Suchatiningsih dan Waridin (2010) yang berjudul Model Penguatan Kapasitas Kelembagaan Penyuluh Pertanian dalam Meningkatkan Kinerja Usahatani melalui *Transaction Cost*, Studi Empiris di Provinsi Jawa Tengah menyatakan bahwa kinerja pertanian di daerah penelitian tidak efisien dan ada kesempatan mengoptimalkan produksi usaha tani melalui konseling. Biaya transaksi diterapkan untuk memperkirakan nilai biaya operasi yang diperlukan merancang skenario revitalisasi lembaga konseling.

Penelitian yang dilakukan oleh Saragih (2017) dengan judul Kelembagaan Urusan Pangan dari Masa ke Masa dan Kebijakan Ketahanan Pangan menyimpulkan bahwa pemerintah memang sudah menetapkan lembaga urusan pangan seperti BULOG, tetapi masih belum terkoodinasi antar-lembaga padahal urusan pangan bersifat lintas sektor. Salah satu dampaknya adalah masih mahal nya harga sebagian besar komoditas pangan pokok di masyarakat. Mata rantai tata niaga yang cukup panjang juga menjadi penyebab tidak tercapainya ketahanan pangan nasional.

Astuti, dkk (2015) dalam penelitian yang berjudul Peran Kelembagaan Lokal dalam Pengembangan Diversifikasi Pangan mencoba untuk menganalisis perilaku kelembagaan lokal dalam kaitan dengan diversifikasi pangan, mengetahui strategi kebijakan yang efektif melalui kelembagaan lokal untuk pengembangan diversifikasi pangan, dan menyusun tahapan pengembangan kelembagaan lokal dalam program diversifikasi pangan. Penelitian ini

menggunakan model ekonometrik 2SLS untuk menjelaskan perilaku kelembagaan lokal, dan simulasi model ekonometrik dilakukan untuk menemukan kebijakan yang efektif. Hasil analisis menunjukkan bahwa diversifikasi pangan dapat dikembangkan dengan baik manakala ada potensi kelembagaan yang tinggi, kesanggupan melaksanakan program diversifikasi pangan dan adanya kemanfaatan yang dirasakan lembaga. Skenario kebijakan pengembangan diversifikasi pangan adalah melalui penguatan kelembagaan lokal dengan penyiapan paket intensifikasi pekarangan, teknologi pengolahan, modul pemberdayaan, pelatihan, pembinaan dan penguatan modal.

Menurut Aziza dan Rustan (2008), memantapkan ketahanan pangan dengan mendirikan badan ketahanan pangan di daerah-daerah diharapkan mampu mendorong kebijakan fiskal melalui alokasi anggaran belanja pemerintah dan penetapan pajak yang berpihak kepada ketahanan pangan rakyat serta mendorong kebijakan moneter melalui pengelolaan tingkat bunga dan pengembangan sistem pembiayaan yang sesuai. Dewan Ketahanan Pangan yang telah didirikan dari sisi pemerintah pun, perlu diperkuat dan dilengkapi dengan forum atau lembaga lain yang mampu menampung partisipasi swasta, LSM dan perguruan tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh Bahua (2011) dengan judul Strategi Penguatan Lumbung Pangan Desa Dalam Menunjang Pemenuhan Ketahanan Pangan menyimpulkan beberapa strategi yang perlu dikembangkan untuk penguatan kelembagaan lumbung pangan desa untuk mencapai ketahanan pangan nasional maupun daerah secara melembaga dan berkelanjutan yaitu, *Pertama*, terjadinya koordinasi, integrasi dan sinkronisasi di antara seluruh penyelenggara dan pemangku kepentingan dan kebijakan ketahanan pangan nasional dan daerah. *Kedua*, bangkit dan aktifnya petani dan penyuluh pertanian dalam merencanakan dan menyelenggarakan program penyuluhan pertanian secara partisipatif. *Ketiga*, terjadinya gerakan perbankan dan pelaku usaha pertanian lainnya untuk memberikan modal usahatani serta membimbing sesama petani dalam mengelola lembaga lumbung pangan desa. *Keempat*, terciptanya konsolidasi lahan antar sesama petani melalui sistem *corporate farming*. *Kelima*, terciptanya pola hubungan kemitraan yang saling menguntungkan antara petani dan Badan Urusan Logistik dalam rangka menciptakan jiwa kewirausahaan petani. *Keenam*, memberikan solusi dalam mengatasi masalah fluktuasi harga dan keterbatasan pembiayaan petani dalam mengembangkan usaha agri bisnisnya melalui pengembangan Sistem Resi Gudang. *Ketujuh*, terjadi komunikasi antara petani, perguruan tinggi dan peneliti melalui desiminasi dan sosialisasi hasilhasil penelitian dalam bidang inovasi pertanian yang berguna untuk pengembangan produksi pertanian.

BPK Kementan (2018), Dalam rangka perlindungan dan pemberdayaan petani, kelompok tani, dan/atau Gapoktan terhadap jatuhnya harga gabah, beras dan/atau jagung di saat panen raya dan masalah aksesibilitas pangan, pemerintah melalui Kementerian Pertanian cq Badan Ketahanan Pangan melaksanakan kegiatan Penguatan Lembaga Distribusi Pangan Masyarakat (Penguatan-LDPM). Melalui kegiatan Penguatan LDPM, sejak tahun 2009 - 2015 Pemerintah menyalurkan Dana Bantuan Sosial dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) kepada Gapoktan dalam rangka memberdayakan kelembagaan tersebut agar mereka mampu dan berdaya dalam melakukan aktivitas pendistribusian pangan, serta penyediaan cadangan pangan. Kegiatan Penguatan-LDPM dilaksanakan dalam 3 tahap dengan memberikan fasilitasi penguatan modal dan pemberdayaan Gapoktan pada setiap tahapnya yaitu : a) Tahap Penumbuhan difasilitasi pembangunan atau renovasi sarana penyimpanan (gudang); pembelian gabah, dan/atau beras dan/atau jagung untuk usaha unit distribusi/ pengolahan/pemasaran, dan pengadaan gabah/beras untuk cadangan pangan; b) Tahap Pengembangan difasilitasi tambahan modal untuk pembelian gabah, beras dan/atau jagung oleh unit

distribusi/pengolahan/pemasaran; c) Tahap Kemandirian Gapoktan dilaksanakan pengawalan, pembinaan, apresiasi dan sosialisasi oleh Provinsi.

Kepala Badan Ketahanan Pangan (BKP) Kementerian Pertanian Gardjita Budi temu Teknis Otoritas Kompeten Keamanan Pangan Daerah (OKKP-D) pada 19 – 21 Oktober 2016 di Hotel Grand Royal Panghegar – Bandung, mengatakan perlu penguatan kelembagaan pengawas keamanan pangan di pusat dan daerah untuk mengoptimalkan penyelenggaraan urusan pemerintahan daerah, perlu diperhatikan dan ditindaklanjuti antara lain adalah bagi penyelenggara urusan di bidang Pangan adalah pangan segar. Upaya memperkuat kelembagaan keamanan pangan segar antara lain, peningkatan kompetensi personel Otoritas Kompeten Keamanan Pangan (OKKP) melalui berbagai pelatihan terkait, penambahan ruang lingkup Otoritas Kompeten Keamanan Pangan Daerah (OKKP-D), dan pengembangan kelembagaan menjadi UPTD (Dirgantoro, 2016).

Terdapat beberapa pasal dalam UU No.18 Tahun 2012 yang menyuratkan pembentukan sebuah lembaga pangan untuk mewujudkan kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan nasional yaitu, Pasal 126 yang berbunyi “Dalam hal mewujudkan kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan nasional dibentuk lembaga Pemerintah yang menangani bidang pangan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden“. Selanjutnya pada Pasal 127 menyebutkan bahwa Lembaga Pemerintah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 126 mempunyai tugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pangan. Pasal 128 : Lembaga Pemerintah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 127 dapat mengusulkan kepada Presiden untuk memberikan penugasan khusus kepada BUMN di bidang pangan untuk melaksanakan produksi, pengadaan, penyimpanan, dan/atau distribusi pangan pokok dan pangan lainnya yang ditetapkan oleh Pemerintah. Ketentuan lebih lanjut mengenai organisasi dan tata kerja lembaga Pemerintah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 126 sampai Pasal 128 diatur dengan Peraturan Presiden. Dapat ditarik analisis bahwa amanat UU ini adalah akan ada suatu lembaga baik itu berupa kementerian atau LPNK yang mempunyai kewenangan mengatur pangan mulai dari ketersediaan pangan, keterjangkauan pangan sampai pada pemanfaatan pangan, dan dapat mengusulkan kepada presiden untuk memberikan tugas khusus kepada BUMN-BUMN untuk melaksanakan produksi, pengadaan, penyimpanan, dan/atau distribusi pangan pokok dan pangan lainnya. Namun kenyataannya, sampai saat ini lembaga tersebut masih belum terbentuk.

Sebagaimana yang diketahui bahwa lembaga yang mendukung pangan telah banyak dibentuk dan mengalami berbagai macam perubahan baik bentuk maupun fungsinya. Baik secara khusus mengurus pangan dalam hal produksi maupun lembaga yang mengatur jalur distribusi hingga sampai kepada konsumen. Lembaga-lembaga tersebut diantaranya Kementerian Pertanian, Badan Ketahanan Pangan (BKP) Kementerian Pertanian, BPPOM (Badan Pengawasan Peredaran Obat dan Makanan), BULOG (Badan Urusan Logistik), DKP (Dewan Ketahanan Pangan), dan Staf Khusus Presiden Bidang Pangan serta berbagai instansi terkait, seperti Kementerian Perdagangan, BPN (Badan Pertanahan Nasional), Kementerian Kehutanan, Kementerian Pekerjaan Umum dan lain-lain. Lembaga pangan di daerah baik provinsi maupun kabupaten/kota telah dibentuk yang merupakan wakil dari institusi yang berada di pusat tersebut. Terkait kebijakan mengenai penguatan kelembagaan pangan, Perpres No. 83 Tahun 2017 mengamanatkan penguatan kelembagaan pangan dan gizi daerah provinsi dan kabupaten/kota yang telah ada. Hanya saja dalam Perpres tersebut tidak disebutkan secara rinci bagaimana bentuk penguatan yang dimaksud. Berdasarkan studi berbagai literatur penulis mencoba untuk menyusun strategi upaya penguatan yang dapat dilakukan oleh pemerintah.

Strategi Penguatan Peran Kelembagaan Pangan yang coba ditawarkan adalah sebagai berikut:



**Gambar 1. Penguatan Kelembagaan Pangan yang Telah Ada**

### 1) **Harmonisasi Kebijakan dan Perencanaan Program antar Kelembagaan Pangan.**

Perencanaan pangan yang diamanatkan UU Pangan No. 18 Tahun 2012 seharusnya memang dilakukan untuk merancang penyelenggaraan pangan ke arah kedaulatan pangan, kemandirian pangan, dan ketahanan pangan. Pasca terbitnya UU Pangan, berbagai aturan turunan dikeluarkan pemerintah untuk mengakomodir amanat UU tersebut. Pemberlakuan Perpres No. 20 Tahun 2017 yang merupakan perubahan Perpres No. 48 tahun 2017 tentang penugasan kepada Perum BULOG dilakukan dengan pertimbangan untuk mengantisipasi dampak kondisi iklim ekstrem yang dapat mengganggu penyerapan produksi gabah dan beras dalam negeri, memperkuat dan mempercepat persediaan beras, serta stabilisasi harga beras pada tingkat konsumen dan produsen.

Dalam PP No. 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi pun kembali ditegaskan mengenai cadangan dan penganekaragaman pangan; distribusi, perdagangan dan bantuan pangan; Sistem Informasi Pangan dan Gizi; peran serta masyarakat; serta pengawasan. Pemerintah melalui Perpres No. 2 Tahun 2015 tentang RPJMN 2015–2019 juga menegaskan pentingnya percepatan perbaikan gizi masyarakat melalui penguatan peran lintas sektor dalam rangka intervensi sensitif dan spesifik yang didukung oleh peningkatan kapasitas pemerintah pusat, provinsi, dan kabupaten/kota dalam pelaksanaan Rencana Aksi Pangan dan Gizi.

Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi (RAN-PG) juga termaktub dalam Perpres No. 83 Tahun 2017 adalah rencana aksi tingkat nasional berisi program serta kegiatan di bidang pangan dan gizi guna mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing. Rencana Aksi Daerah Pangan dan Gizi yang selanjutnya disingkat RAD-PG adalah rencana aksi tingkat

provinsi dan kabupaten/ kota berisi program serta kegiatan di bidang pangan dan gizi guna mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing. Dengan adanya RAN-PG dan RAD-PG ini harusnya dapat menjadi panduan bagi pemerintah baik pusat maupun daerah dalam pelaksanaan program yang bertujuan untuk peningkatan ketahanan pangan dan gizi yang berkelanjutan guna mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing.

Pada dasarnya pemerintah sudah sangat rigit dalam mengeluarkan berbagai kebijakan terkait pangan, mulai dari kebijakan pembentukan berbagai macam kelembagaan pangan maupun regulasi terkait ketahanan pangan. Namun harmonisasi dan sinkronisasi serta keterkaitan antar regulasi untuk membangun sebuah tatanan yang mumpuni belum terlihat. Perlu penguatan peran lintas sektor agar dapat bersinergi untuk satu tujuan membangun ketahanan pangan yang lebih efektif dan efisien dengan membangun hubungan komunikasi dan kerjasama antar lembaga yang menangani pangan.

## 2) **Optimalisasi Sumber Daya.**

Untuk mewujudkan ketahanan dan kedaulatan pangan, tidak hanya ketersediaan pangan saja yang harus dipenuhi, namun dari sisi sumber daya baik sumber daya manusianya, anggaran, sarana prasarana juga harus dioptimalkan. UU Pangan No. 18 Tahun 2012 Pasal 7 huruf c dan d telah menyebutkan harus memperhatikan daya dukung sumber daya alam, teknologi, dan kelestarian lingkungan; pengembangan sumber daya manusia dalam penyelenggaraan pangan. Namun implementasi UU tersebut masih jauh dari harapan.

Keanekaragaman pangan merupakan anugerah yang luar biasa terutama dengan daya dukung geografis di daerah katulistiwa membuat sumber daya alamnya melimpah. Pemilihan pangan berdasarkan kearifan lokal perlu dioptimalkan. Kampanye bukan hanya nasi sebagai bahan makanan pokok perlu lebih digiatkan lagi, apalagi pada beberapa daerah yang mengonsumsi jagung, ubi, singkong, sagu dan lainnya, nasi bukanlah makanan pokok.

Penumbuhan ide-ide kreatif dan inovatif yang mendukung penciptaan alat-alat pertanian berbasis teknologi harus terus didukung. Pemerintah perlu membuka kran seluas-luasnya untuk kesempatan anak bangsa berkreasi, apalagi pemerintah baik pusat maupun daerah telah memiliki banyak lembaga penelitian dan pengembangan yang seharusnya dapat menghasilkan berbagai teknologi yang tepat guna. Tidak cukup sampai disitu, teknologi yang diciptakan haruslah dapat dikemas agar tepat sasaran. Penyediaan informasi dan teknologi berbasis kearifan lokal harus mulai digiatkan.

Kelestarian lingkungan juga salah satu hal krusial yang perlu diperhatikan. Di beberapa daerah yang merupakan lumbung pangan telah terjadi degradasi lingkungan yang luar biasa akibat penambangan dan konversi lahan, padahal Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Kawasan Pertanian telah mengamanatkan untuk penggantian lahan pertanian yang dialihfungsikan wajib mengganti nilai investasi infrastruktur lahan tersebut sesuai dengan jenis lahan. Namun sepertinya aturan ini tidak terlalu diindahkan. Penelitian Jaringan Advokasi Tambang (Jatam) bersama Waterkeeper Alliance, berjudul *Hungry Coal: Coal Mining and Food Security in Indonesia* mengungkapkan konsesi batubara menguasai 19% dari 44 juta hektar lahan pertanian padi Indonesia dengan potensi kehilangan 7,7 juta ton produksi beras pertahun dikarenakan alih fungsi lahan pertanian ke tambang batubara. Jutaan lahan ini tersebar di Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, Sumatera Selatan, Jambi, Papua, sedikit Sulawesi dan Jawa (Arumingtyas, 2017). Peranan aparat penegak hukum dan *political will* dari pemerintah yang penting untuk bertindak tegas terhadap pelanggaran regulasi. Selain itu untuk meminimalisir alih fungsi lahan pertanian perlu penguatan kelembagaan petani melalui penyelenggaraan kelompok usaha tani dengan

pengelolaan lahan pertanian secara profesional dengan cara penggabungan lahan usaha tani untuk dikelola secara bersama-sama oleh para petani.

Untuk pengembangan sumber daya manusia, pemerintah baik di pusat maupun daerah dapat berpedoman pada UU ASN No. 5 Tahun 2014 pengganti UU Kepegawaian yang bertujuan untuk menciptakan organisasi pemerintah yang profesional. Penempatan pegawai berdasarkan kualifikasi, kompetensi, moralitas dan integritas pegawai serta kebutuhan organisasi adalah salah satu bentuk idealismenya. Pembagian jabatan berdasarkan kompetensi teknis, karakteristik dan pola kerja juga merupakan bentuk lain dari upaya pemerintah menciptakan kondisi *“right man on the right place”*. Selain itu ketentuan tentang pengembangan dan pola karier yang harus disusun secara jelas oleh seluruh instansi pemerintah yang terintegrasi secara nasional. Pasal 56 UU ini juga menegaskan, setiap Instansi Pemerintah wajib menyusun kebutuhan jumlah dan jenis jabatan PNS berdasarkan analisis jabatan dan analisis beban kerja. Peluang besar juga terbuka bagi yang bukan PNS yaitu Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja.

Anggaran yang dikeluarkan untuk membiayai urusan pangan ternyata cukup besar. Dilihat dari data Hartati (2018), anggaran APBN untuk kedaulatan pangan 2016-2017 cukup besar, dapat dilihat dari tabel berikut:

Uraian	APBN-P 2016	APBN 2017
<b>Kementerian Negara/Lembaga</b>	<b>42,2</b>	<b>40,8</b>
1. Kementerian Pertanian	27,6	22,1
2. Kementerian Kelautan Perikanan	8,0	6,5
3. Kementerian Pekerjaan Umum dan PR	6,7	10,4
4. Kementerian Sosial	-	1,7
<b>Non-K/L</b>	<b>75,6</b>	<b>62,4</b>
<b>1. Subsidi</b>	<b>53,6</b>	<b>52,2</b>
a. Subsidi Pangan	22,5	19,8
b. Subsidi Pupuk	30,1	31,2
c. Subsidi Benih	1,0	1,3
d. Subsidi Bunga Kredit Resi Gudang	0,0	0,0
<b>2. Belanja Lain-lain</b>	<b>4,2</b>	<b>4,5</b>
a. Cadangan Beras Pemerintah	2,0	2,5
b. Cadangan Stabilitas Pangan	2,2	2,0
<b>3. Transfer ke Daerah (DAK)</b>	<b>17,9</b>	<b>5,7</b>
a. DAK Irigasi	13,9	4,0
b. DAK Pertanian	3,9	1,7
<b>Total</b>	<b>117,9</b>	<b>103,1</b>

Sumber : Nota Keuangan dan APBN 2017 dalam Hartati (2018).

Gambar 2. Anggaran APBN Kedaulatan Pangan 2016-2017

Ini mengindikasikan bahwa pemerintah sebenarnya masih sangat serius untuk menangani masalah pangan hanya saja pengelolaannya belum mencapai hasil yang optimal. Karena itu kebijakan anggaran perlu dikaji ulang untuk menghasilkan kebijakan anggaran yang berbasis kerakyatan termasuk penguatan modal usaha tani.

Dari sisi sarana prasarana, pemerintah harus menyediakan infrastruktur terutama jalan dan jembatan yang dapat menghubungkan pusat pertanian dengan kota. selain itu diperlukan moda transportasi yang memadai sehingga jalur distribusi hasil pertanian tidak menghadapi kendala pemasaran.

### **3) Penguatan Implementasi Program.**

Peran pemimpin sangat penting dalam menentukan arah kebijakan baik di pusat maupun di daerah apakah akan berpihak pada kepentingan pangan apa tidak. Hal ini biasanya tergambar dari visi misi dari pemimpin Negara/kepala daerah yang selanjutnya diimplementasikan oleh menteri dan perangkat di bawahnya dan dilaksanakan sesuai dengan program yang telah ada. Tak jarang pemimpin yang bersikap “garang” memang dibutuhkan agar masalah pangan ini tidak dianak-tirikan dan akhirnya mendapat perhatian yang serius oleh seluruh komponen negeri ini.

Selain itu diperlukan konsistensi pembangunan pertanian mulai dari infrastruktur, kapasitas petani, reformasi agraria, pencetakan sawah, dan subsidi. Untuk melaksanakan berbagai kebijakan dan regulasi yang ada apalagi pasca terbitnya Perpres Nomor 83 Tahun 2017 maka daerah mau tak mau harus membuat Rencana Aksi Nasional (RAN) dan Rencana Aksi Daerah (RAD) dan harus seoptimal mungkin melaksanakan apa yang tertuang dan menjadi target.

### **4) Evaluasi dan Monitoring untuk perbaikan selanjutnya.**

Indonesia menganut *Multiple Agency System* dalam pengawasan pangan sehingga seringkali terjadi tumpang tindih kewenangan karena pengawasannya melibatkan lebih dari satu lembaga. Berdasarkan UU Pangan No. 18 Tahun 2012, ketersediaan dan/atau kecukupan pangan pokok dilaksanakan oleh lembaga pemerintah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pangan dalam hal ini adalah Badan Ketahanan Pangan. Sedangkan untuk persyaratan keamanan pangan, mutu pangan, dan gizi pangan, serta persyaratan label dan iklan pangan untuk pangan olahan, dilaksanakan oleh lembaga pemerintah yang melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pengawasan obat dan makanan yang dalam hal ini adalah Badan Pengawas Obat dan Makanan. Adapun persyaratan keamanan pangan, mutu pangan, dan gizi pangan, serta persyaratan label dan iklan pangan untuk pangan segar, dilaksanakan oleh lembaga pemerintah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pangan. Berdasarkan hal tersebut, maka pemerintah harus lebih giat menyelenggarakan program pemantauan, evaluasi, dan pengawasan secara berkala terhadap kegiatan atau proses produksi, penyimpanan, pengangkutan, dan/atau peredaran pangan oleh pelaku usaha pangan.

Pengawasan terhadap ketersediaan dan/atau kecukupan pangan pokok di provinsi dilakukan oleh gubernur; dan untuk kabupaten/kota dilakukan oleh bupati/wali kota (PP No. 17 Tahun 2015). Untuk pengawasan pangan yang efektif maka perlu diperhatikan kembali kewenangan Badan Ketahanan Pangan dalam pengawasan dan penanganan keamanan pangan untuk lebih diperluas.

Sependapat dengan Ariani (2006) Penguatan kelembagaan pangan dapat dilakukan dengan melakukan advokasi yang lebih intensif kepada pemerintah daerah sesuai dengan tugas dan kewenangannya. Pemerintah daerah juga harus terus berupaya mensosialisasikan kelembagaan pangan daerah yang telah terbentuk dan mendorong keikutsertaan swasta agar memiliki kesempatan berperan mewujudkan ketahanan pangan..

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Ketahanan Pangan merupakan kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan

agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Untuk mewujudkan hal tersebut diperlukan kelembagaan yang kuat untuk menangani bidang pangan. Dalam peraturan perundangan pun telah menyebutkan perlunya dibentuk suatu kelembagaan pangan yang memiliki cakupan kewenangan yang luas, hanya saja sampai sekarang kelembagaan yang dimaksud tak kunjung terbentuk. Sambil menunggu kebijakan seperti apa kelembagaan yang akan dibentuk, ada baiknya untuk mengoptimalkan berbagai kelembagaan yang sudah ada, terutama di daerah.

Adapun strategi penguatan peran kelembagaan pangan yang dapat dilakukan adalah: a). Harmonisasi Kebijakan dan Perencanaan Program antar Kelembagaan Pangan, b). Optimalisasi Sumber Daya, c). Penguatan Implementasi Program, d). Evaluasi dan Monitoring untuk perbaikan selanjutnya..

### Saran

1. Pemerintah pusat perlu secara serius untuk memikirkan dan mengupayakan terbentuknya suatu kelembagaan pangan setingkat menteri yang memiliki kewenangan yang luas untuk dapat mengatur, mengurus, memantau dan mengevaluasi masalah pangan secara tersistem dan terintegrasi.
2. Apabila hal tersebut belum memungkinkan, maka diperlukan suatu regulasi yang dapat menaungi upaya penguatan kelembagaan pangan yang telah ada dengan memperluas cakupan kewenangannya dan melakukan evaluasi terhadap tugas pokok dan fungsinya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, Mewa (2006). Penguatan Ketahanan Pangan Daerah untuk Mendukung ketahanan Pangan Nasional. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan kebijakan pertanian. Badan Penelitian dan pengembangan Pertanian. Monograph Series No.26 . Hal. 23-37.
- Arumingtyas, Lusya. (8 Mei 2017). Penelitian Ungkap Tambang Batubara Berpotensi Lenyapkan 7,7 Juta Ton Beras Pertahun. <http://www.mongabay.co.id/2017/05/08/penelitian-ungkap-tambang-batubara-berpotensi-lenyapkan-77-juta-ton-beras-pertahun/>. Diakses tanggal 25 Juli 2018.
- Astuti, R.D., Sujarwo, Kliwon Hidayat. (2015). Peran Kelembagaan Lokal dalam Pengembangan Diversifikasi Pangan. *AGRISE*. XV (3) 2015. hal. 136 -146.
- Aziza, Tri Noor dan Rustan A. (2008). Kompleksitas Penanganan Penguatan Ketahanan Pangan. *Jurnal Borneo Administrator*. 4(1) April 2008. Hal. 23-40. DOI:<http://dx.doi.org/10.24258/jba.v4i1.24>.
- Badan Ketahanan Pangan. (2018). Arah Kebijakan dan Strategi BKP. <http://bkp.pertanian.go.id/arah-kebijakan-dan-strategi-bkp>. Diakses tanggal 2 Juli 2018.
- Bahua, Mohamad Iqbal. (2011). Strategi Penguatan Lumbung Pangan Desa Dalam Menunjang Pemenuhan Ketahanan Pangan. *Jurnal Sosio Informa*. 16(2). 2011. Hal. 117-124.

- BPK Kementan. (22 Maret 2018). Penguatan Lembaga Distribusi Pangan Masyarakat (LDPM). <http://bkp.pertanian.go.id/blog/post/penguatan-lembaga-distribusi-pangan-masyarakat-ldpm>. Diakses tanggal 26 Juli 2018.
- Citerawati, Yetti Wira. (21 Februari 2017). 13 Strategi Ketahanan Pangan Nasional.
- Dirgantoro, Ganet. (4 November 2016). BKP: Perlu Penguatan Kelembagaan Pengawas Keamanan Pangan. <https://banten.antaranews.com/berita/25480/bkp-perlu-penguatan-kelembagaan-pengawas-keamanan-pangan>. Diakses tanggal 30 Juli 2018.
- Hamudy, Moh Ilham A. (2014). <http://bappeda.jatimprov.go.id/2014/02/11/dilema-urusan-ketahanan-pangan-di-daerah/>. 11 Februari 2014. Diakses tanggal 2 Juli 2018.
- Hartati, Enny Sri. (2018.) *Membangun Daya Saing dan Kemandirian Pertanian yang Berdaulat dan Bermartabat*. Paparan Seminar Nasional Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman. Diselenggarakan di Hotel Aston Samarinda, Sabtu 21 April 2018.
- <http://revolusitotal.org/13-strategi-ketahanan-pangan-nasional/>. Diakses tanggal 30 Juli 2018.
- Khudori. (2012). Kelembagaan Pangan. <https://internasional.kompas.com/read/2012/09/27/03480712/kelembagaan.pangan>. Diakses tanggal 11 Juli 2018.
- Muhammad, Djibril. (2014) UU Pangan Tak Melindungi Petani Kecil. <https://www.republika.co.id/berita/nasional/umum/14/02/05/n0isc8-uu-pangan-tak-melindungi-petani-kecil>). Diakses tanggal 4 Juli 2018.
- Parma, Putu Gede. (2010). Pengembangan Model Penguatan Lembaga Pertanian sebagai *Prime Mover* Pembangunan Kawasan Daerah Penyangga Pembangunan (DPP) Destinasi Wisata Kintamani – Bali. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*. 3(1). April 2014. hal. 380 – 393.
- Saragih, Juli Panglima. (2017). Kelembagaan Urusan Pangan dari Masa ke Masa dan Kebijakan Ketahanan Pangan. *Jurnal Pangan*, Vol. 26(1) April 2017. hal. 57 – 80.
- Sucihatningsih, D. W. P. dan Waridin. (2010). Model Penguatan Kapasitas Kelembagaan Penyuluh Pertanian dalam Meningkatkan Kinerja Usahatani melalui *Transaction Cost* Studi Empiris di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. 11(1), Juni 2010, hal. 13-29.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trisnanto, Atang. (2016). Revolusi Mental Kelembagaan Pangan Nasional. *Majalah Agrimedia SB IPB* Edisi 20/2016.

## PENYERAHAN NASKAH

Naskah merupakan karya ilmiah atau hasil penelitian yang belum dipublikasikan atau diterbitkan. Naskah dapat dikirim melalui system OJS pada laman: <http://jepa.ub.ac.id/index.php/jepa/user/register> atau e-mail: [jepa@ub.ac.id](mailto:jepa@ub.ac.id).

## PEDOMAN PENULISAN NASKAH

**Format Naskah.** Naskah yang berupa hasil penelitian disusun sesuai format baku: judul naskah, nama penulis, abstrak, pendahuluan, metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran, serta daftar pustaka.

**Judul Naskah.** Judul naskah ditulis secara jelas dan singkat dalam *bahasa Indonesia* dan *bahasa Inggris* yang menggambarkan isi pokok, maksimum 20 kata.

**Nama Penulis.** Identitas penulis pertama ditulis lengkap tanpa gelar, disertai alamat institusi dan alamat email.

**Abstrak.** Ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris. Bersifat utuh dan mandiri, yang mengandung latar belakang dan tujuan, metode, hasil dan kesimpulan. Panjang tulisan tidak melebihi 250 kata dan disertai kata kunci (*keyword*).

**Pendahuluan.** Menyampaikan informasi secara urut tentang latar belakang, maksud, dan tujuan, yang disajikan secara ringkas dan jelas.

**Metode Penelitian.** Menyampaikan keterangan waktu dan tempat penelitian yang disajikan pada bagian awal, selanjutnya desain dan teknik penelitian, teknik pengumpulan data, serta metode analisis.

**Hasil dan Pembahasan** Hasil penelitian disajikan secara berkesinambungan mulai dari hasil penelitian utama hingga hasil penunjang, dilengkapi dengan pembahasan, dapat dibuat dalam suatu bagian yang sama atau terpisah. Jika ada penemuan baru, hendaknya tegas dikemukakan dalam pembahasan.

**Kesimpulan dan Saran.** Kesimpulan dari hasil penelitian hendaknya dikemukakan secara jelas. Saran dicantumkan setelah kesimpulan, berisi masukkan yang dapat diperuntukkan kepada peneliti selanjutnya, pemerintah, dan masyarakat secara luas.

**Daftar Pustaka.** Sumber pustaka yang dikutip, berupa majalah ilmiah, jurnal, buku, atau hasil penelitian (tesis atau disertasi) yang relevan. Sumber pustaka disusun mengikuti urutan alfabet, dan tahun penerbitan pustaka (tahun pustaka mundur 10 tahun dari waktu penelitian). Sumber pustaka (nama penulis) dalam daftar pustaka dimulai dari nama kedua (keluarga), kemudian diikuti nama pertama (dalam bentuk singkatan). Ini berlaku untuk semua sumber pustaka untuk orang pertama tetapi nama penulis kedua dan seterusnya tidak perlu dibalik. Cara pengutipan daftar pustaka adalah: Nama penulis. Tahun. Judul buku. Penerbit. Kota atau Negara. Halaman atau jumlah halaman.

**Bahasa.** Tata bahasa yang digunakan mengikuti kaidah Ejaan Yang Disempurnakan (EYD), Subyek-Predikat-Objek (SPO). Naskah ditulis dalam MS-Word (kertas A4, font: Times New Roman, size 11, normal). Gambar, ilustrasi, dan foto dapat dimasukkan dalam file naskah.

**Satuan Pengukuran.** Satuan pengukuran yang digunakan dalam naskah hendaknya mengikuti sistem internasional yang berlaku (termasuk dalam pemberian tanda titik (.) untuk desimal (dua digit di belakang koma) dan koma (,) untuk ribuan.



9 772598 817001