

## **ANALISIS MARKETABLE SURPLUS BERAS MERAH**

### **MARKETABLE SURPLUS ANALYSIS OF BROWN RICE**

**Winada Fajar Salimah<sup>1</sup>, Dwi Rachmina<sup>2</sup>, Triana Gita Dewi<sup>3\*</sup>**

<sup>1</sup>IPB University

(Email: winada\_tingting@apps.ipb.ac.id)

<sup>2</sup> IPB University

(Email: d\_rachmina@apps.ipb.ac.id)

<sup>3\*</sup> IPB University

(Email: triana@apps.ipb.ac.id)

\*Penulis korespondensi: [triana@apps.ipb.ac.id](mailto:triana@apps.ipb.ac.id)

#### **ABSTRACT**

*Rice farmers generally have a dual role, namely as producers and consumers of the rice produced. The consumption of farmer households with a marketable surplus is inversely related. This research aims to analyze the marketable surplus of brown rice and the factors that influence the marketable surplus of brown rice. The analysis used is descriptive analysis, marketable surplus calculation, and regression models. The research results show that the marketable surplus for brown rice, taking into account sumbang sokong, is relatively small, namely 11.56 percent. Meanwhile, the marketable surplus of brown rice without taking into account the contribution is 46.89 percent. The sumbang sokong tradition greatly influences the amount of marketable surplus because the large proportion of brown rice allocated for sumbang sokong (35.33 percent). The marketable surplus of brown rice is significantly and positively influenced by the land area. Thus, increasing market surplus can be done through expanding land by encouraging farmer motivation through increasing market access. Besides that, the rising of productivity can be conducted to push the marketable surplus.*

**Keywords:** *efficiency, income, land area, marketable surplus*

#### **ABSTRAK**

Petani padi umumnya memiliki peran ganda yaitu sebagai produsen dan juga sebagai konsumen beras yang dihasilkan. Konsumsi rumah tangga petani dengan *marketable surplus* memiliki hubungan yang terbalik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *marketable surplus* beras merah dan faktor-faktor yang memengaruhi *marketable surplus* beras merah. Analisis yang digunakan berupa analisis deskriptif, perhitungan *marketable surplus*, serta model regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *marketable surplus* beras merah, dengan memperhitungkan sumbang sokong, relatif kecil yaitu 11,56 persen. Sedangkan *marketable surplus* beras merah tanpa memperhitungkan sumbang sokong adalah sebesar sebesar 46,89 persen. Tradisi sumbang sokong sangat mempengaruhi jumlah marketable surplus karena besarnya proporsi alokasi beras merah yang dihasilkan untuk sumbang sokong (35,33 persen). *Marketable surplus* beras merah dipengaruhi secara signifikan dan positif oleh luas lahan. Dengan demikian, peningkatan *marketable surplus* dapat dilakukan melalui perluasan lahan dengan mendorong motivasi petani melalui meningkatkan akses pasar. Selain itu, peningkatan produktivitas juga dapat dilakukan untuk mendorong *marketable surplus*.

**Kata kunci:** *efisiensi, luas lahan, pendapatan, marketable surplus*

## PENDAHULUAN

Padi merah merupakan jenis tanaman padi yang menghasilkan beras merah. Beras merah saat ini sudah mulai dikonsumsi terutama pada masyarakat golongan ekonomi tertentu karena memiliki harga yang relatif tinggi namun memiliki kandungan gizinya yang lebih baik dibandingkan dengan beras putih. Dari sisi permintaan, Swasti *et al.* (2017) menyatakan bahwa konsumsi beras merah semakin tinggi terutama di daerah perkotaan karena semakin tingginya kesadaran masyarakat akan kesehatan. Meskipun demikian, beras merah belum menjadi makanan pokok bagi masyarakat di Indonesia sampai saat ini.

Kementerian Pertanian RI menggolongkan jenis tanaman beras merah ke dalam tanaman pangan fungsional, artinya beras merah termasuk tanaman pangan yang secara alami atau melalui proses tertentu mengandung satu atau lebih senyawa yang dianggap mempunyai fungsi fisiologi bagi kesehatan. Pada tahun 2014 pemerintah menggalakkan program “*one day no rice*” atau satu hari tanpa beras putih yang ditujukan untuk mengurangi konsumsi beras putih. Sehingga sejak tahun 2014, konsumsi beras putih cenderung menurun dan masyarakat mulai beralih ke beras yang lebih sehat, salah satunya yaitu beras merah.

Di sisi penawaran, harga rata-rata beras merah di tingkat petani lebih besar dibandingkan dengan harga beras putih, yakni masing-masing sebesar Rp12.000,00/kg (Haba *et al.* 2021) dan Rp8.695,00/kg GKG (BPS 2021; Amalia *et al.* 2018). Harga beras merah yang lebih tinggi menjadi salah satu faktor pendorong petani untuk memproduksi beras merah karena harga merupakan sinyal utama bagi petani dalam memutuskan alokasi hasil produksi yang akan dijual atau dikenal dengan *marketable surplus*. Diduga bahwa semakin tinggi harga jual produk, maka semakin tinggi *persentase marketable surplus* karena petani cenderung akan menjual produk yang dihasilkan lebih banyak. Namun di sisi lain, petani padi umumnya memiliki peran ganda yaitu sebagai produsen dan juga sebagai konsumen beras yang dihasilkan. Semakin tinggi beras yang dikonsumsi oleh rumah tangga petani, maka semakin rendah *marketable surplus*nya.

Pada usahatani padi putih, ternyata *persentase marketable surplus* cukup bervariasi, seperti ditunjukkan pada penelitian Ellis *et al.* (1992); Nusril *et al.* (2007); Zuhriati *et al.* (2014); dan Afifah *et al.* (2019) yang *marketable surplus*nya secara berturut-sebesar 70 persen; 46,04 persen; 30,25 persen; dan 73,92 persen. Dengan berbedanya karakteristik beras merah, kajian untuk mengukur *marketable surplus* beras merah perlu dilakukan, apakah isu terkait harga beras merah yang lebih mahal dari beras putih dapat memengaruhi besaran *marketable surplus* beras merah?

Selain itu, bervariasinya besaran *marketable surplus* padi putih menunjukkan bahwa ada faktor-faktor yang diduga memengaruhi keputusan petani dalam mengalokasikan hasil produksinya. Untuk itu perlu pula dianalisis faktor yang mempengaruhi *marketable surplus* beras merah.

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah, maka pertanyaan pada penelitian ini sebagai berikut (1) Berapakah *marketable surplus* beras merah? (2) Faktor-faktor apa yang berpengaruh terhadap *marketable surplus* beras merah?

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja atau *purposive* yaitu di Desa Sibebek, Kecamatan Bawang, Kabupaten Batang, Jawa Tengah. Pertimbangan pemilihan lokasi karena

merupakan salah satu daerah yang membudidayakan beras merah secara turun temurun tetapi sebagian besar hasil produksinya dimanfaatkan untuk konsumsi rumah tangga. Selain itu ada pula keunikan adat istiadatnya di Desa tersebut yakni sumbang sokong. Sumbang sokong merupakan bentuk kegiatan sosial, dimana setiap keluarga yang sedang mengadakan hajatan diberikan sumbangan berupa beras merah. Pada penelitian ini, pengumpulan data dilakukan pada rentang waktu Desember 2020 hingga Februari 2021.

### **Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan merupakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan petani sedangkan data sekunder diperoleh dari buku, jurnal, BPS, Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Batang, dan Badan Penyuluh Pertanian Kecamatan Bawang. Jenis data yang digunakan meliputi data kualitatif dan kuantitatif.

### **Metode Penentuan Sampel dan Pengumpulan Data**

Penentuan petani sampel dilakukan dengan metode *Snowball Sampling*. *Snowball sampling* adalah suatu pendekatan untuk menemukan informan-informan kunci yang memiliki banyak informasi (Nurdiani 2014) dari 1 informan ke informan lain. Jumlah populasi petani padi sawah di Desa Sibebeke sebanyak 371 orang. Jumlah sampel ditentukan sebanyak 10 persen dari populasi atau 37 orang petani beras merah. Pengumpulan data dilakukan melalui proses wawancara menggunakan instrumen kuisioner dengan pertanyaan terstruktur dan pertanyaan terbuka.

### **Metode Analisis dan Pengolahan Data**

Berdasarkan tujuan penelitian, dilakukan analisis dan pengolahan data dengan beberapa metode yakni:

#### **Perhitungan *marketable surplus* dan faktor-faktor yang mempengaruhinya**

Analisis *marketable surplus* didapat dari pengurangan total produksi dengan total retensi (alokasi konsumsi rumah tangga, kebutuhan sosial, dan natura). Pada penelitian ini perhitungan *marketable surplus* dibedakan menjadi dua yaitu *marketable surplus* yang memperhitungkan kebutuhan sosial (sumbang sokong) dan *marketable surplus* tidak memperhitungkan kebutuhan sosial.

*Marketable surplus* dinyatakan sebagai selisih antara jumlah produk yang dihasilkan dengan jumlah produk yang dialokasikan untuk berbagai keperluan. Secara sistematis *marketable surplus* diformulasikan sebagai berikut :

$$MS = Z - (A_1 + A_2 + A_3 + A_4)$$

Dimana :

- MS = *Marketable surplus* (Kg)
- Z = Total produksi (Kg)
- A<sub>1</sub> = Konsumsi (Kg)
- A<sub>2</sub> = Upah tenaga kerja (Kg)
- A<sub>3</sub> = Penggunaan bibit (Kg)
- A<sub>4</sub> = Kegiatan sosial / sumbang sokong (Kg)

Satuan yang digunakan pada Persamaan 1 adalah kg (kilogram). Hal ini karena satuan tersebut merupakan satuan standart internasional (SI) untuk mengukur berat benda dan biasa digunakan untuk ukuran petani skala kecil. Pada penelitian ini perhitungan *marketable surplus* dibedakan menjadi dua yaitu dengan memperhitungkan kebutuhan sosial (sumbang sokong) dan tidak memperhitungkan kebutuhan sosial.

Adapun untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi *marketable surplus* metode yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda. Model persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + D + e$$

Keterangan:

Y = Marketable surplus (Kg)

X1 = Umur (Tahun)

X2 = Pendidikan (Tahun)

X3 = Jumlah anggota keluarga (Orang)

X4 = Penerimaan luar usahatani beras merah (Rp)

X5 = Harga beras merah (Rp/Kg)

X6 = Luas lahan (Hektar)

D = Status kepemilikan lahan (1 : petani yang mengusahakan lahan milik sendiri, 0 : petani yang mengusahakan lahan yang seluruh atau sebagian bukan milik sendiri)

b = Koefisien regresi

e = Error term

*Marketable surplus* yang digunakan di dalam model adalah proporsi (kg) beras merah yang dijual oleh petani. Penentuan variabel independen tersebut berdasarkan studi literatur dan penelitian terdahulu terkait dengan *marketable surplus* padi yang disesuaikan dengan kondisi yang ditemukan di lokasi penelitian.

Model yang baik harus memenuhi beberapa asumsi klasik seperti: **(1) Uji Normalitas Uji.** Uji ini digunakan untuk menguji residual data yang bertujuan untuk menguji apakah sampel penelitian terdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan menggunakan kolmogorov-smirnov. Uji kolmogorov-smirnov yang dilakukan dengan hipotesis H0 adalah residual terdistribusi normal dan H1 adalah residual tidak terdistribusi normal. Dikatakan normal apabila nilai exact sig 2 arah lebih besar dari taraf nyata ( $\alpha = 0,05$ ). **(2) Uji Multikolinearitas.** Uji ini digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dengan memerhatikan nilai VIF (Variance Inflation Factor) pada masing-masing variabel independen. Kriteria OLS yang baik adalah tidak adanya multikolinearitas. Apabila  $VIF < 10$  maka tidak terdapat multikolinearitas (Gujarati 2007). **(3) Uji Heteroskedastisitas.** Uji ini, menurut Ghazali (2014), dilakukan untuk menganalisis model regresi terdapat ketidaksamaan variance dari residual pengamatan satu ke pengamatan yang lain. Kriteria OLS yang baik adalah tidak adanya heteroskedastisitas. Asumsi klasik yang dipenuhi dalam regresi linear berganda adalah yang mempunyai variance yang sama atau homoskedastisitas.

Selain uji asumsi klasik, perlu pula dilakukan uji statistik seperti **(1) Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).** Menurut Gujarati (2007) koefisien determinasi merupakan ukuran deskriptif tingkat yakni kesesuaian antara data aktual dan data ramalannya. Koefisien determinasi digunakan untuk melihat besarnya persentase variasi variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model. Semakin mendekati satu maka semakin baik dalam menjelaskan variabel dependennya. **(2) Uji F (Uji Simultan),** Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara nilai kritis F (F tabel) dengan nilai Fhitung yang terdapat pada hasil analisis dengan taraf nyata 5 persen ( $\alpha = 0,05$ ). **(3) Uji T (Uji Parsial).** Uji T dilakukan untuk menguji koefisien dugaan masing-masing variabel independen apakah secara parsial berpengaruh nyata terhadap variabel dependen atau tidak (Gujarati 2007). Pengujian dilakukan

dengan membandingkan antara nilai signifikansi yang terdapat pada hasil analisis dengan taraf nyata 5 persen ( $\alpha = 0,05$ )

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Lokasi Penelitian

#### Karakteristik Desa Sibebe

Desa Sibebe merupakan salah satu desa di Kecamatan Bawang yang termasuk wilayah Dataran Tinggi Dieng. Kondisi tersebut membuat Desa Sibebe berpotensi baik dalam bidang pertanian. Jenis tanaman utama di Desa Sibebe yaitu beras merah, jagung, ubi kayu, dan ubi jalar. Menurut hasil wawancara, 80 persen petani di Desa Sibebe membudidayakan padi jenis beras merah. Hal ini disebabkan karena beras merah mampu bertahan pada cuaca yang ekstrim dimana cuaca tersebut sering terjadi di wilayah Desa Sibebe. Cuaca ekstrim yang sering terjadi yaitu angin disertai kabut yang disebut *ampak-ampak*. Selain cuaca, beras merah juga lebih tahan terhadap serangan hama. Keunggulan beras merah tersebut menyebabkan beras merah memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan padi jenis lainnya yang ditanam di Desa Sibebe. Di desa ini, umumnya petani membudidayakan tanaman beras merah untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga.

#### Karakteristik Petani Responden

Petani responden yang berada di Desa Sibebe didominasi oleh petani laki-laki, walaupun pada umumnya, kegiatan usahatani beras merah dilakukan oleh laki-laki (suami) dan perempuan (istri). Kegiatan pengolahan lahan, pengairan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit (HPT), serta pemanenan dilakukan oleh laki-laki. Sedangkan kegiatan perontokan, sortir, dan pengeringan dilakukan oleh perempuan. Keduanya saling bekerjasama dalam kegiatan usahatani beras merah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah petani beras merah pada rentang umur antara 54 sampai 63 tahun memiliki persentase tertinggi yaitu 32,43 persen, sedangkan petani muda dengan rentang umur antara 34 sampai 43 tahun sebanyak 27,03 persen. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa regenerasi petani beras merah sangat dibutuhkan untuk menggantikan petani-petani yang sudah berusia lanjut sehingga produksi beras merah di Desa Sibebe terus berlanjut.

Berdasarkan pendidikan, petani responden didominasi oleh petani yang berpendidikan sekolah dasar (SD) yaitu sebanyak 70,27 persen. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani beras merah masih rendah. Pendidikan diduga mempengaruhi adopsi teknologi, semakin tinggi pendidikan akan semakin besar peluang petani untuk menerapkan teknologi sehingga produktivitas pertaniannya semakin tinggi. Dari sisi pekerjaan, sebagian besar petani responden memiliki pekerjaan pokok sebagai petani (86,49 %) dan sebagian besar tujuan budidaya beras merah adalah untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangganya.

Jumlah anggota keluarga petani responden beragam, mulai dari 2 orang sampai 7 orang per keluarga. Rata-rata jumlah anggota keluarga sebanyak 4 orang. Jumlah anggota keluarga diduga akan berhubungan dengan jumlah konsumsi beras merah.

Sebagian besar petani responden mengaku bahwa kelompok tani yang diikuti tidak begitu aktif. Peran serta penyuluh pertanian pun dalam usahatani beras merah dianggap sangat minim karena petani jarang mendapatkan penyuluhan terkait usahatani beras merah baik dalam kegiatan budidayanya maupun pemasarannya. Ilmu budidaya yang petani miliki masih terbatas pada informasi turun temurun dan diskusi dengan petani lain sehingga komersialisasi beras merah yang lebih menguntungkan masih belum banyak diketahui oleh petani.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata luas lahan petani beras merah adalah 0,26 ha dengan kisaran antara 0,05 sampai 0,75 ha. Hal tersebut menunjukkan bahwa usahatani beras merah di Desa Sibebek masih tergolong dalam usahatani skala kecil namun sekitar 75,68 persen petani mengusahakan usahatannya di lahan milik sendiri. Selain dari usahatani beras merah, petani juga memiliki penghasilan tambahan terutama dari tanaman palawija dan perkebunan yaitu mencapai Rp11,4 juta per tahun. Selain itu ada juga petani yang memiliki penghasilan tambahan dari pekerjaan sebagai buruh tani dan buruh pembuat emping.

Selain pendidikan, faktor kesuksesan petani beras merah adalah pengalaman berusahatani, 43,24% petani sudah memiliki pengalaman yang cukup lama, yaitu antara 11 sampai 16 tahun.

### **Keragaan Usahatani Beras merah**

Sarana produksi atau input yang digunakan pada usahatani beras merah yaitu benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Pupuk yang digunakan dalam usahatani beras merah yaitu urea, ZA, TSP, NPK, pupuk kandang, molase, dan EM4. Pestisida yang digunakan adalah pestisida padat dan pestisida cair. Sedangkan tenaga kerja yang digunakan yaitu tenaga kerja dalam keluarga (TKDK), tenaga kerja luar keluarga (TKLK) baik yang bekerja secara harian atau borongan. Kegiatan olah lahan meliputi pembajakan menggunakan traktor dan pembuatan pematang sawah. Kegiatan tersebut dilakukan dengan menyewa traktor beserta TKLK secara borongan dengan upah sebesar Rp1,25 juta per ha. Pembuatan pematang sawah umumnya dilakukan oleh TKLK laki-laki (52,31%) dan penyemaian juga umumnya dilakukan oleh TKDK laki-laki (82,35%). Pada sebagian besar usahatani, penanaman dilakukan oleh tenaga kerja perempuan dimana petani responden yang hanya memiliki luasan lahan 0,1 sampai 0,2 ha menggunakan TKDK perempuan yakni istri petani sedangkan petani responden dengan luas lahan yang lebih besar menggunakan TKLK perempuan (89,38%).

Kegiatan pengairan dan pemupukan rata-rata dilakukan oleh TKDK laki-laki. Kegiatan penyulaman tidak sering dilakukan oleh petani beras merah di Desa Sibebek karena menghemat tenaga dan biaya tunai. Selanjutnya kegiatan penyiangan dilakukan bersamaan dengan kegiatan pengairan oleh TKDK laki-laki. Kegiatan panen dan pengangkutan dilakukan oleh tenaga kerja laki-laki sedangkan kegiatan perontokan, sortir, dan pengeringan dilakukan oleh tenaga kerja perempuan.

Dalam menjalankan usahatani beras merah, penggunaan TKDK laki-laki lebih besar dibandingkan TKDK perempuan. Perbedaan perbandingan TKDK dan TKLK disebabkan karena peran serta suami di dalam usahatani beras merah lebih besar dibanding peran istri, sehingga TKLK perempuan dan TKDK laki-laki lebih banyak dibutuhkan dalam usahatani beras merah di Desa Sibebek.

Benih yang digunakan merupakan dari hasil panen sebelumnya. Adapun jumlah pupuk per ha pada periode tanam I tahun 2020 adalah sebanyak 216,27 kg pupuk urea; 7,66 kg pupuk ZA; 27,46 kg pupuk TSP; 79,50 kg pupuk NPK; 1,35 kg pupuk kandang; 0,05 liter molase; dan 0,09 liter EM4. Sedangkan penggunaan pestisida padat dan cair masing-masing sebanyak 0,18 kg/ha dan 1,24 liter/ha.

Rata-rata produktivitas beras merah sebesar 3.018,14 kg gabah basah per Ha setiap periode dengan rata-rata luas lahan per petani sebesar 0,26 ha. Angka tersebut jauh dari rata-rata potensi hasil beras merah varietas inpari 24 yang diajukan oleh Kementerian Pertanian RI yaitu sebesar 9.000 sampai 10.500 kg/ha gabah basah. Rendahnya produktivitas beras merah di Desa Sibebek disebabkan karena minimnya pengetahuan petani akan varietas unggul beras merah sehingga benih yang digunakan merupakan benih dari hasil panen sebelumnya. Benih yang diperoleh dari hasil panen sebelumnya akan menurunkan kualitas produksi. Hasil produksi yang

rendah akan memengaruhi kemampuan petani dalam mengalokasikan hasil produksi yang dijual.

### **Analisis Marketable Surplus Beras merah**

Dalam konteks *marketable surplus*, petani tidak menjual seluruh hasil produksinya, melainkan dialokasikan untuk berbagai kebutuhan konsumsi dan natura seperti biaya tenaga kerja atau bawon, kebutuhan benih, dan kebutuhan sosial yang biasa disebut sumbang sokong. Berdasarkan hasil penelitian, persentase alokasi hasil produksi terbesar adalah untuk konsumsi rumah tangga yakni sebesar 48,96% dari total produksi. Alokasi penggunaan produk lainnya yakni untuk pembayaran tenaga kerja (bawon) sebesar 2,78%; disisihkan sebagai benih sebesar 1,36 %, dan digunakan untuk kebutuhan sosial sebesar 35,33%. Proporsi alokasi konsumsi beras merah sedikit lebih tinggi jika dibandingkan dengan proporsi alokasi padi putih yakni sebesar 45,8 persen (Zuhriati et al. 2014). Hal tersebut disebabkan oleh kondisi agroekosistem pertaniannya yang cenderung cocok untuk tanaman beras merah sehingga ketersediaan beras putih yang ada di Desa Sibebe terbatas. Oleh karena itu, beras merah dijadikan sebagai pemenuhan kebutuhan konsumsi yang utama. Selain itu, rata-rata luas lahan usahatani beras merah relatif sempit (0,26 ha) dan periode tanam hanya dilakukan satu sampai dua kali dalam setahun. Oleh karena itu petani lebih banyak mengalokasikan hasil produksi untuk kebutuhan konsumsi rumah tangga.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, terdapat tradisi di Desa Sibebe untuk melakukan sumbang sokong. Tradisi ini merupakan bentuk kegiatan sosial, dimana setiap keluarga yang sedang mengadakan hajatan diberikan sumbangan berupa beras merah. Banyaknya padi yang dialokasikan untuk kegiatan tersebut merupakan kebutuhan diluar rumah tangga maupun usahatani petani beras merah. Untuk itu, analisis *marketable surplus* dihitung dari dua kondisi yakni *marketable surplus* dengan memperhitungkan alokasi produksi untuk sumbang sokong dan tanpa memperhitungkan alokasi sumbang sokong.

**Tabel 1. Marketable Surplus Usahatani Beras merah per Ha per Periode**

Uraian	Dengan sumbang sokong		Uraian	Tanpa sumbang sokong	
	Rata-rata (kg)	Persentase (%)		Rata-rata (kg)	Persentase (%)
Produksi	3.018,14	100,00	Produksi	3.018,14	100,00
Konsumsi	1.477,65	48,96	Konsumsi	1.477,65	48,96
Biaya tenaga kerja (bawon)	84,03	2,78	Biaya tenaga kerja (bawon)	84,03	2,78
Benih	41,12	1,36	Benih	41,12	1,36
Sumbang sokong	1.066,31	35,33			
<b>Marketable surplus</b>	<b>349,02</b>	<b>11,56</b>	<b>Marketable surplus</b>	<b>1.415,34</b>	<b>46,89</b>

Tingkat *marketable surplus* beras merah dengan memperhitungkan sumbang sokong adalah sebesar 11,56 persen. Sedangkan *marketable surplus* beras merah tanpa memperhitungkan alokasi untuk sumbang sokong adalah sebesar 46,89%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa alokasi sumbang sokong sangat memengaruhi *marketable surplus* beras merah. Semakin besar alokasi untuk kebutuhan sosial (sumbang sokong), maka akan memperkecil *marketable surplus* beras merah.

*Marketable surplus* merupakan salah satu kriteria yang dapat memengaruhi corak usahatani. Corak usahatani berdasarkan orientasi pengusahaan atau tujuan usahatani dibagi menjadi dua yaitu usahatani subsisten dan komersial. *Marketable surplus* yang rendah mengindikasikan bahwa corak usahatani beras merah cenderung subsisten. Isu mengenai nilai kandungan gizi yang lebih baik pada beras merah yang menyebabkan harga beras merah lebih tinggi dari pada padi putih, ternyata tidak memberikan kontribusi besar bagi keputusan petani beras merah untuk menjual hasil produksinya. Hal ini terjadi karena masih terkendalanya akses pasar petani beras merah yang menyebabkan harga beras merah ditingkat petani masih rendah yaitu Rp8.000,00/kg. Tidak menutup kemungkinan bahwa hal ini terjadi karena minimnya pengetahuan petani akan peluang pasar yang terjadi di daerah perkotaan dan minimnya kontribusi pihak terkait dalam sosialisasi atau penyuluhan terkait pemasaran produk beras merah.

### **Faktor-Faktor yang Memengaruhi Marketable Surplus**

Marketable surplus adalah jumlah produksi yang mempunyai potensi untuk dipasarkan oleh petani. Data marketable surplus yang digunakan adalah dengan mengalokasikan untuk sumbang sokong. Pertimbangan memilih data tersebut karena kondisi yang terjadi sebenarnya adalah dengan mengalokasikan untuk sumbang sokong sehingga hasil yang disajikan merupakan kondisi yang sebenarnya. Analisis faktor-faktor yang memengaruhi *marketable surplus* dilakukan dengan meregresikan variabel independen. Adapun variabel independen yang diduga mempengaruhi besarnya *marketable surplus* adalah umur, pendidikan, jumlah anggota keluarga, penerimaan luar usahatani beras merah, harga beras merah, luas lahan, dan status kepemilikan lahan. Sebelum melakukan analisis regresi, dilakukan uji asumsi klasik pada data yang bersumber dari 37 petani responden.

#### **Uji Asumsi Klasik**

- (1) Uji normalitas digunakan untuk menguji residual data, apakah residual terdistribusi normal atau tidak. Dari hasil uji menggunakan metode kolmogorov-smirnov diperoleh hasil signifikansi (0,153) lebih besar dari taraf nyata ( $\alpha = 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.
- (2) Uji multikolinearitas digunakan untuk menunjukkan bahwa tidak ada hubungan linear antar variabel independen. Dari hasil perhitungan, semua variabel independen menunjukkan bahwa nilai VIF  $< 10$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data bebas dari multikolinearitas.
- (3) Uji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji *spearman's rank correlation* menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari nilai standar signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas pada data penelitian.

Dari hasil ketiga uji asumsi klasik dapat disimpulkan bahwa data penelitian memenuhi uji asumsi klasik sehingga sudah tidak terdapat permasalahan pada data penelitian. Tahapan selanjutnya dilakukan analisis regresi linear berganda pada variabel-variabel yang diduga memengaruhi besaran *marketable surplus*.

Untuk memastikan bahwa model regresi linier yang dihasilkan telah layak untuk digunakan, maka dilakukan uji kelayakan model dengan menggunakan beberapa uji yakni:

- (1) Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ). Besarnya  $R^2$  atau Koefisien determinasi sebesar 40,7 persen, artinya sebesar 40,7 persen keragaan *marketable surplus* dapat digambarkan oleh variabel umur, pendidikan, jumlah anggota keluarga, penerimaan luar usahatani beras merah, harga beras merah, luas lahan, dan status kepemilikan lahan. Sedangkan sisanya,

yaitu 59,3 persen keragaan *marketable surplus* digambarkan oleh faktor-faktor lain diluar model.

- (2) Uji F (Uji Simultan). Nilai F hitung pada model regresi adalah sebesar 2,83, nilai ini kemudian dibandingkan dengan nilai Ftabel yakni sebesar 0,295. Nilai F hitung yang lebih besar dari F tabel menyatakan bahwa variabel independen secara bersama-sama memberikan pengaruh yang nyata terhadap variabel dependen.

Berdasarkan nilai koefisien determinasi dan uji F, dapat dinyatakan bahwa model regresi yang dihasilkan telah layak untuk diinterpretasikan. Analisis dapat dilanjutkan pada interpretasi faktor-faktor yang mempengaruhi besaran *marketable surplus* dengan menggunakan uji T.

Tabel 2. Faktor yang mempengaruhi *marketable surplus*

No	Variabel bebas	Koefisien regresi	Sig
1	Umur (tahun) (X1)	-0,813	0,842
2	Pendidikan (tahun) (X2)	6,428	0,637
3	Jumlah anggota keluarga (orang) (X3)	3,166	0,925
4	Penerimaan luar usahatani beras merah (Rp) (X4)	2,466E-6	0,426
5	Harga beras merah (Rp) (X5)	0,066	0,272
6	Luas lahan (hektar) (X6)	605,409*	0,049
7	Status kepemilikan lahan (D)	-44,014	0,615
Konstanta			-594,570
R <sup>2</sup>			0,407
F <sub>hitung</sub>			2,838
F <sub>tabel</sub>			0,295

Berdasarkan uji T yang diperlihatkan dari nilai Signifikansi masing-masing variabel (Tabel 2), terdapat satu variabel yang berpengaruh signifikan pada besarnya *marketable surplus* yakni luas lahan. Sedangkan variabel lainnya seperti umur, pendidikan, jumlah anggota keluarga, penerimaan luar usahatani beras merah, harga beras merah, dan status kepemilikan lahan tidak berpengaruh signifikan. Adapun penjelasan masing-masing variabel yakni:

#### Luas Lahan

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 2, variabel luas lahan berpengaruh signifikan positif terhadap *marketable surplus* beras merah yang ditunjukkan dengan nilai sig (0,049) lebih kecil dari taraf nyata (0,05). Semakin luas lahan yang dimiliki petani maka hasil produksinya semakin meningkat. Apabila hasil produksi meningkat maka alokasi hasil produksi yang digunakan untuk kebutuhan konsumsi dan natura akan terpenuhi sehingga petani dapat mengalokasikan hasil produksinya untuk dijual.

Nilai koefisien regresi dari variabel luas lahan sebesar 605,40, artinya apabila luas lahan meningkat 1 ha, maka *marketable surplus* akan meningkat sebesar 605,40 kg. Rata-rata luas lahan usahatani beras merah sebesar 0,26 ha dan rata-rata *marketable surplus* petani sebesar 87,97 kg. Sehingga diperoleh elastisitas sebesar 1,77 yang mana nilai tersebut menunjukkan nilai elastisitas yang lebih dari 1. Artinya variabel luas lahan bersifat elastis sehingga perubahan luas lahan menyebabkan perubahan *marketable surplus* dengan proporsi yang lebih besar. Hal ini sejalan dengan penelitian Ilham et al. (2010).

No	Variabel bebas	Koefisien regresi	Sig
1	Umur (tahun) (X1)	-0,813	0,842
2	Pendidikan (tahun) (X2)	6,428	0,637
3	Jumlah anggota keluarga (orang) (X3)	3,166	0,925
4	Penerimaan luar usahatani beras merah (Rp) (X4)	2,466E-6	0,426
5	Harga beras merah (Rp) (X5)	0,066	0,272
6	Luas lahan (hektar) (X6)	605,409*	0,049
7	Status kepemilikan lahan (D)	-44,014	0,615
Konstanta			-594,570
R <sup>2</sup>			0,407
F <sub>hitung</sub>			2,838
F <sub>tabel</sub>			0,295

### Umur

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 2, variabel umur tidak berpengaruh signifikan terhadap *marketable surplus* beras merah yang ditunjukkan dengan nilai sig (0,842) lebih besar dari taraf nyata (0,05). Berdasarkan hasil wawancara mendalam, berkaitan dengan perilaku petani beras merah yang rata-rata melakukan kegiatan usahatani beras merah karena kebiasaan yang wajib dilakukan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga nya. Oleh karena itu, umur petani tidak berpengaruh signifikan terhadap *marketable surplus*. Hal ini sejalan dengan penelitian Sitindaon et al. (2018).

### Pendidikan

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 2, variabel pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap *marketable surplus* beras merah yang ditunjukkan dengan nilai sig (0,637) lebih besar dari taraf nyata (0,05). Pada penelitian ini rata-rata petani beras merah adalah lulusan SD (70,27%), hanya 8,11 persen lulusan SMA. Oleh karena itu belum tercipta pola pikir petani terhadap peluang pasar beras merah di daerah perkotaan dan belum adanya penggunaan teknologi budidaya yang dapat meningkatkan hasil produksinya. Hal ini sejalan dengan penelitian Afifah et al. (2019)

### Jumlah Anggota Keluarga

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 2, variabel jumlah anggota keluarga tidak berpengaruh signifikan terhadap *marketable surplus* beras merah yang ditunjukkan dengan nilai sig (0,925) lebih besar dari taraf nyata (0,05). Hal ini disebabkan karena tingkat konsumsi beras merah relatif konstan pada kisaran jumlah anggota keluarga antara 2 sampai 7 orang, sehingga besar kecilnya jumlah anggota keluarga dalam penelitian ini tidak berpengaruh signifikan terhadap *marketable surplus*. Hal ini sejalan dengan penelitian Manik et al. (2020).

### Penerimaan Luar Usahatani Beras merah

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 2, variabel penerimaan luar usahatani beras merah tidak berpengaruh signifikan terhadap *marketable surplus* beras merah yang ditunjukkan dengan nilai sig (0,426) lebih besar dari taraf nyata (0,05). Hal ini terjadi karena penerimaan luar usahatani beras merah digunakan untuk pemenuhan pendidikan anggota keluarga maupun pembelian kebutuhan lainnya kecuali beras. Selain itu harga beras putih di lokasi penelitian lebih mahal dibanding beras merah sehingga petani lebih memilih mengonsumsi beras merah hasil budidaya nya dari pada membeli beras putih dengan hasil penerimaan luar usahatani beras

merah. Oleh karena itu, besar kecilnya penerimaan luar usahatani beras merah tidak memengaruhi marketable surplus beras merah. Hal ini sejalan dengan penelitian Zuhriati et al. (2014).

#### Harga Beras Merah

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 2, variabel harga beras merah tidak berpengaruh signifikan terhadap marketable surplus beras merah yang ditunjukkan dengan nilai sig (0,272) lebih besar dari taraf nyata (0,05). Hal ini terjadi karena harga yang diterima petani beras merah relatif sama yaitu kisaran antara Rp7.500,00/kg sampai Rp8.000,00/kg. Berdasarkan hasil wawancara mendalam, harga tidak memberikan pengaruh motivasi petani dalam membudidayakan beras merah maupun menjual beras merah, karena kegiatan usahatani beras merah merupakan hal yang wajib dilakukan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga. Sehingga ketika harga naik maupun turun petani tetap membudidayakan beras merah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Manik et al. (2020) dan Zuhriati et al. (2014).

#### Status Kepemilikan Lahan

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 2, variabel status kepemilikan lahan tidak berpengaruh signifikan terhadap marketable surplus beras merah yang ditunjukkan dengan nilai sig (0,615) lebih besar dari taraf nyata (0,05). Hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian Nusril et al. (2007). Hal ini dikarenakan sebagian besar petani beras merah memiliki lahan sendiri dengan luas lahan yang relatif sempit (0,26 ha). Oleh karena itu hasil produksinya rendah, sehingga banyak dialokasikan untuk kebutuhan konsumsi rumah tangga, natura, dan kebutuhan sosial lainnya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### KESIMPULAN

1. *Marketable surplus* dihitung dalam 2 kondisi yakni dengan memperhitungkan sumbang sokong dan tidak memperhitungkan sumbang sokong. Dengan memperhitungkan sumbang sokong, nilai *marketable surplus* adalah sebesar 11,56 persen sedangkan tanpa memperhitungkan sumbang sokong, *marketable surplus* adalah sebesar 46,89 persen. Tradisi sumbang sokong sangat mempengaruhi jumlah marketable surplus karena besarnya proporsi alokasi beras merah yang dihasilkan untuk sumbang sokong mencapai 35,33 persen. *Marketable surplus* yang rendah dapat mengindikasikan bahwa corak usahatani beras merah cenderung subsisten.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap *marketable surplus* beras merah hanya variabel luas lahan dengan hubungan yang positif. Sedangkan variabel lain tidak berpengaruh nyata terhadap *marketable surplus* beras merah.

### Saran

Keunggulan beras merah di daerah penelitian dapat menjadi alasan perlunya melakukan peningkatan marketable surplus. Untuk meningkatkan *marketable surplus* beras merah dapat dilakukan melalui peningkatan luas lahan. Peningkatan luas lahan salah satunya dapat dilakukan dengan meningkatkan motivasi petani dalam memproduksi beras merah salah satunya dengan memperluas akses pasar sehingga dapat meningkatkan harga jual. Keterbatasan akses pasar yang dihadapi petani saat ini menyebabkan harga beras merah di tingkat petani lebih rendah dari harga beras putih. Harga merupakan sinyal utama dalam pengambilan keputusan petani untuk menjual atau tidak menjual hasil produksinya.

Selain itu, masih rendahnya produktivitas, mengindikasikan bahwa produktivitas beras merah di Desa Sibebek masih dapat ditingkatkan. Hal ini akan mendorong produksi beras merah sehingga alokasi *marketable surplus* juga dapat meningkat. Peningkatan produktivitas dapat dilakukan dengan cara pemberian informasi teknik budidaya beras merah yang tepat melalui penyuluhan atau pembinaan secara berkala. Dengan demikian, peran penyuluh dan kelompok tani perlu ditingkatkan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Afifah A, Supardi S, Agustono. 2019. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi marketable surplus beras pada keluarga petani padi di Kabupaten Sukoharjo. *J Chem Inf Model*. 53(9):1689–1699. doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
- Amalia R, Prasetyo O, Hartini M, Poerwaningsih R, Lestari N, Syadzwina M, Aziz M, Kosasih A, Ifitah H, Setiawan T, *et al.* 2018. *Konversi Gabah ke Beras*. Kadamanto, Drajat D, Buana W, Hariyanto, editor. PT Citra Mawana Patamaro.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2021. *Rata-Rata Harga Gabah Bulanan Menurut Kualitas, Komponen Mutu, dan HPP di Tingkat Petani*. Jakarta: BPS. Habu F, Pellokila M, Bano M. 2021. Analisis pendapatan usahatani beras merah (*Oryza glaberrima*) di Desa Nunkurus Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. *Bul Ilm IMPAS*. 22(1):29–37.
- Ellis F, Trotter B, Magrath P. 1992. *Rice Marketing in Indonesia: Methodology, Result and Implications of a Research Study*. Marketing. Chatham: Natural Resources Institute.
- Gujarati D. 2006. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Ed ke-3. Jakarta: Erlangga
- Ghozali I. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Ilham N, Kusnadi N, Friyatno S, Suryani E. 2010. Faktor-faktor yang menentukan marketed surplus gabah. *Inform Pertan*. 19(2):45–75.
- Manik Nb, Sukiyono K, Widiono S. 2020. Faktor-faktor yang memengaruhi marketed surplus padi sawah di Kecamatan Sungi Serut Kota Bengkulu. *J Ekon Pertan dan Agribisnis*. 4(4):838–849.
- Nurdiani N. 2014. Teknik sampling snowball dalam penelitian lapangan. *ComTech Comput Math Eng Appl*. 5(2):1110–1118. doi:10.21512/comtech.v5i2.2427.
- Nusril, Harahap H, Sukiyono K. 2007. Analisa marketable surplus beras (studi kasus di Desa Dusun Muara Aman Kecamatan Lebong Utara Kabupaten Lebong). *J Akta Agrosia*. 10 I:32–39.
- Swasti E, Sayuti K, Kusumawati A, Putri NE. 2017. Kandungan protein dan antosianin generasi F4 turunan persilangan beras merah lokal Sumatera Barat dengan varietas unggul Fatmawati. *J Floratek*. 12(1):49–56.

- Sitindaon M, Alamsyah Z, Damayanti Y. 2018. Faktor-faktor yang memengaruhi marketed surplus rumah tangga petani padi sawah di Kecamatan Berbak Kabupaten Tanjung
- Zuhriati, Utama SP, Reswita. 2014. Marketable surplus gabah di Kecamatan Lebong Sakti Kabupaten Lebong Provinsi Bengkulu. *J AGRISEP*. 13(2):187–196. doi:10.31186/jagrisep.13.2.187-196.