

Analisis Penggunaan Faktor Produksi Tanaman Nilam

ANALYSIS OF PRODUCTION FACTOR USE PATCHOULI PLANT

Suharjo¹⁾; Leni Saleh¹⁾; Iksan¹⁾

¹⁾ Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lakidende Unaaha

Email : suharjo.unilaki@gmail.com

Corresponding author : suharjo.unilaki@gmail.com

ABSTRACT

Patchouli is a leading commodity in Konawe Regency. Efforts to increase production are the main efforts in creating agriculture by utilizing production factors to achieve maximum results. To find out the factors that influence production, namely the volume of phonska fertilizer, seeds, labor, farming experience, family dependents, age, land area and regional dummy. To increase the welfare of patchouli farmers, it is done by increasing the production of patchouli plants so that they can increase farm income. Efforts to increase production and farmers' income can not be separated from patchouli cultivation, especially patchouli agricultural land. This study aims to analyze Patchouli Farming Production in Waworaha Village, Latoma District, Konawe Regency and analyze the influence of production factors on patchouli farming production in Waworaha Village, Latoma District, Konawe Regency. The research was carried out in Waworaha Village, Latoma District, Konawe Regency from July to October 2021. The selection of research locations was determined directly with the consideration that in that area, farmers cultivate patchouli plants. The focus of the research in implementing this research are: Patchouli farming production and the influence of production factors (land area, seeds, fertilizers, labor, and pesticides) on patchouli farming production using Production Function analysis. The results showed that Patchouli Farming Production was 32.29 Kg per farm with an average land area of 42.98 are. Production factors of land area, seeds, fertilizers, pesticides and labor have a significant effect on patchouli production. The land area production factor is in a condition where the doubling of inputs results in a larger change in the output doubling scale (increasing return to scale), while the production factors of seeds, fertilizers, pesticides, and labor are in a condition where the input doubling scale results in a change in the doubling scale. smaller output (decreasing return to scale)

Keywords: Patchouli Plants, Factors of Production, Production

ABSTRAK

Nilam adalah komoditi unggulan pada Kabupaten Konawe. Upaya buat menaikkan produksi adalah upaya utama dalam menciptakan pertanian dengan cara memanfaatkan faktor-faktor produksi buat mencapai hasil yg maksimal . Buat mengetahui faktor-faktor yang mensugesti produksi, yaitu volume pupuk phonska, benih, tenaga kerja, pengalaman bertani, tanggungan famili, umur, luas tanah dan dummy daerah. Untuk menaikkan kesejahteraan petani nilam dilakukan dengan menaikkan produksi tanaman nilam sehingga bisa menambah pendapatan usahatani. Upaya peningkatan produksi dan pendapatan petani ini tak terlepas dari cara budidaya nilam khususnya tanah pertanian nilam. Penelitian ini bertujuan menganalisis

Produksi Usahatani Nilam di Desa Waworaha Kecamatan Latoma Kabupaten Konawe dan menganalisis pengaruh faktor produksi terhadap produksi usahatani nilam di Desa Waworaha Kecamatan Latoma Kabupaten Konawe. Penelitian dilaksanakan di Desa Waworaha Kecamatan Latoma Kabupaten Konawe pada bulan Juli s/d Oktober 2021. Pemilihan lokasi penelitian ditentukan secara langsung dengan pertimbangan bahwa pada wilayah tersebut, petani mengusahakan tanaman nilam. Fokus penelitian dalam pelaksanaan penelitian ini adalah : Produksi usahatani Nilam dan Pengaruh faktor produksi (luas Lahan, Bibit, Pupuk, Tenaga Kerja, dan Pestisida) terhadap produksi usahatani nilam dengan menggunakan analisis Fungsi Produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Produksi Usahatani Nilam 32,29 Kg setiap usahatani dengan luas lahan rata-rata 42,98 are. Faktor produksi luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap produksi nilam. Faktor produksi luas lahan berada dalam kondisi dimana skala penggandaan input mengakibatkan perubahan skala penggandaan output yang lebih besar (*increasing return to scale*), sedangkan faktor produksi bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja berada dalam keadaan kondisi dimana skala penggandaan input mengakibatkan perubahan skala penggandaan output yang lebih kecil (*decreasing return to scale*).

Kata kunci : Tanaman Nilam, Faktor Produksi, Produksi

PENDAHULUAN

Usahatani nilam dibutuhkan bisa terus memberikan peranan yg tinggi terhadap pendapatan petani agar mampu memenuhi kebutuhan hayati keluarganya. Potensi serta prospek pengembangan usahatani minyak nilam relatif besar namun kegiatan ini mempunyai banyak sekali hambatan dikarenakan produksi pertanian sangat tergantung pada alam menjadi asal daya utamanya, sebagai akibatnya pendapatan yang diperoleh tidak stabil. Petani nilam tidak hanya terfokus di usahatani nilam saja tetapi juga terfokus pada perjuangan lainnya buat bisa memenuhi kebutuhan hayati keluarganya sehari-hari.

Kenyataannya buat menaikkan jumlah produksi dan mutu produksi minyak nilam banyak hambatan yg dihadapi oleh petani nilam. Terdapat aneka macam kendala yg ditemui khususnya ditingkat petani nilam yaitu teknologi budidaya pada hal ini pemanfaatan faktor produksi yg belum maksimal. Sarana Produksi berupa lahan, tenaga kerja, pupuk, dan kapital artinya faktor hambatan yg bisa mempengaruhi serta dijadikan alasan kenapa produksi yg didapatkan tidak bisa memenuhi permintaan. di kenyataannya kuantitas produksi nilam masih rendah, hal ini diduga sebab belum efisien serta optimalnya penggunaan faktor-faktor produksi, yg mana kemampuan petani pada menerapkan teknik budidaya nilam secara benar masih rendah, sehingga sangat berpengaruh terhadap jumlah produksi. Dituduh perkara lain yang tak jarang dihadapi sang petani, jika biaya pembelian faktor produksi tidak bisa dipenuhi secara tepat saat, maka jumlah produksi tak sesuai menggunakan yang diharapkan sang petani

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Waworaha Kecamatan Latoma Kabupaten Konawe pada bulan Oktober 2021 s/d Januari 2022. Pemilihan lokasi penelitian ditentukan secara langsung dengan pertimbangan bahwa pada wilayah tersebut, petani mengusahakan tanaman nilam. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang mengusahakan tanaman nilam sebanyak 30 responden. Seluruh Populasi dijadikan sampel. Dalam pelaksanaan penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Kemudian untuk

sumber data yang digunakan adalah Data primer, yaitu data yang didapatkan langsung dari pemilik lahan perkebunan nilam melalui hasil wawancara dan kuesioner mengenai pertanyaan dan pernyataan dengan kebutuhan penelitian. Data sekunder, yaitu data yang didapatkan dari berbagai instansi atau dinas yang berkaitan dengan masalah penelitian.

Fokus penelitian dalam pelaksanaan penelitian ini adalah : Produksi usahatani Nilam dan Pengaruh faktor produksi (luas Lahan, Bibit, Pupuk, Tenaga Kerja, dan Pesticida) terhadap produksi usahatani nilam dengan menggunakan analisis Fungsi Produksi

Untuk mengetahui produksi usahatani nilam di Desa Waworaha Kecamatan Latoma Kabupaten Konawe dianalisis dengan menghitung jumlah minyak nilam dari hasil penyulingan. Untuk mengetahui pengaruh faktor produksi (luas Lahan, Bibit, Pupuk Pesticida, dan tenaga kerja) terhadap produksi usahatani nilam di Desa Waworaha Kecamatan Latoma Kabupaten Konawe dianalisis dengan menggunakan Metode Analisis Fungsi Produksi Cobb Douglass (Soekartawi, 2011) sebagai berikut: $Y_i = a X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5} e_u$

Fungsi Produksi tersebut di transformasikan ke dalam bentuk logaritmanatural sebagai berikut:

$$\ln Y_i = a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5$$

Keterangan:

- Y_i = Produksi Nilam (Kg)
- X_1 = Luas Lahan (Ha)
- X_2 = Jumlah Bibit/Stek (pohon)
- X_3 = Jumlah Pupuk (Kg)
- X_4 = Jumlah Pesticida (Kg)
- X_5 = Jumlah Tenaga Kerja (HKP)
- A = Konstanta,
- $\beta_1 - \beta_5$ = keofisien elastisitas

Pengujian selanjutnya adalah dengan menggunakan uji statistik t dengan tujuan untuk melihat adanya pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Produksi Tanaman Nilam

Produksi tanaman nilam dipengaruhi oleh faktor produksi seperti tanah, tenaga kerja, kapital, teknologi, pupuk, benih, serta pestisida secara efektif, efisien, dan kontinyu untuk memperoleh produksi yg tinggi dan akhirnya pendapatan usahatani akan semakin tinggi. Untuk lebih jelasnya produksi nilam disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Produksi Tanaman Nilam di Kelurahan Waworaha

No	Produksi Nilam (Kg)	Jumlah (Petani)	Persentase (%)
1	<32,29	16	53,33
2	>32,329	14	46,67
Jumlah		30	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, Tahun 2021

Berdasarkan data pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa responden yang memproduksi nilam dibawah rata-rata sebanyak 16 orang (53,33%) sedangkan responden yang memproduksi nilam sama dan diatas rata-rata sebanyak 14 orang (46,67%). Hal ini memberikan gambaran bahwa petani respoden dalam mengusahakan nilam masih belum maksimal karena masih lebih banyak (53,33%) produksi nilam berada dibawah produksi rata-rata usahatani nilam di Desa

Waworaha. Oleh karena itu perlu lebih ditingkatkan lagi terutama penggunaan faktor produksi yang optimal.

Usahatani merupakan suatu aktivitas mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa tanah, tenaga kerja, serta kapital sehingga dapat menghasilkan manfaat sebaik-baiknya. Usahatani adalah cara-cara petani memilih, mengorganisasi, serta mengkoordinasikan, penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga upaya tadi menghasilkan pendapatan semaksimal mungkin (Tambunan, 2010).

Suhartati (2012), mengemukakan bahwa yg dimaksud penggunaan faktor produksi ialah seluruh korbanan yg diberikan pada tumbuhan supaya tumbuhan tadi bisa tumbuh serta berproduksi. Berdasarkan Tambunan (2010) bahwa Suatu fungsi produksi akan berfungsi ketika terdapat beberapa faktor yang mensugesti output produksi. pada sektor pertanian, terdapat beberapa faktor yang dapat mensugesti produksi yaitu menjadi berikut :

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Nilam

Analisis faktor produksi ini dilakukan terhadap 30 responden yang mempunyai tanaman Nilam. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variable dependen yaitu hasil produksi usahatani Nilam, dan variabel independen yaitu luas lahan, tenaga kerja, benih, pupuk organik, dan pestisida. Hasil analisis penggunaan faktor produksi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis regresi faktor produksi pada usahatani Nilam di Kelurahan Waworaha Kecamatan Latoma

Variabel	B	Beta	T Hitung	Tingkat Signifikan	Keterangan
Konstanta	-0,456				
Luas Lahan (X1)	1,422	1,420	12,637	0,000	Signifikan
Bibit (X2)	0,179	0,181	6,594	0,000	Signifikan
Pupuk (X3)	-0,752	-0,743	-10,912	0,000	Signifikan
Pestisida (X4)	0,383	0,380	5,293	0,000	Signifikan
Tenaga Kerja (X5)	-0,237	-0,238	-2,140	0,043	Signifikan
F Hitung	8,491				
Signifikansi	0.000				
R	1,000				
R ²	1,000				

Model fungsi produksi *Cobb-Douglas* digunakan untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi usahatani Nilam, sebagai berikut:

$$Y = a X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5}$$

Dimana: Y = Produksi Nilam (kg)

X1 = Luas Lahan (Ha)

X2 = Bibit (pohon)

X3 = Pupuk (kg)

X4 = Pestisida (Kg)

X5 = Tenaga Kerja (HKP)

a = Konstanta

$\beta_1 - \beta_5$ = Koefisien regresi.

Hasil pendugaan parameter fungsi produksi usahatani Nilam yang diolah dengan menggunakan program SPSS 17 adalah sebagai berikut:

$$\ln Y = -0,456 + 1,422 \ln X_1 + 0,179 \ln X_2 - 0,752 \ln X_3 + 0,383 \ln X_4 - 0,237 \ln X_5.$$

Hasil perhitungan parameter fungsi produksi usahatani Nilam ini masih pada bentuk double ln, sebagai akibatnya untuk menganalisis hasil pendugaan parameter tadi, terlebih dahulu hasil pendugaan tadi ditransformasikan kedalam bentuk awalnya, menjadi berikut:

$$Y = -0,456 X_1^{1,422} X_2^{0,179} X_3^{-0,752} X_4^{0,383} X_5^{-0,237}$$

Penjelasan hasil olahdata dijelaskan menjadi berikut:

1. R Kuadrat (R^2)

Nilai R square (R^2) dipergunakan buat melihat kemampuan model pada mengungkapkan variabel independen terhadap variabel dependen berasal dari model yg dibangun. Dari pengolahan data didapatkan nilai $R^2 = 1,000$ yang berarti varians variabel dependen (hasil usahatani Nilam) dapat dijelaskan oleh variabel independen (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) sebesar 100% dan tidak ada faktor lain yang mempengaruhi produksi nilam tersebut.

2. Uji t

Uji t ditujukan dalam rangka mengetahui tingkat signifikansi parameter atau koefisien regresi secara individu. Dari hasil analisis diperoleh harga t hitung yaitu variabel luas lahan, tenaga kerja, benih, pupuk anorganik, pestisida dapat disimpulkan sbb

a) Luas Lahan

Nilai t hitung variabel luas lahan (X_1) sebesar 1,422 dengan tingkat signifikansi 0,000 ($p < 0,050$). Hal ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara variabel luas lahan terhadap produksi Nilam. Lahan agribisnis adalah penentu dari dampak komoditas pertanian. Secara umum dijelaskan, semakin luas lahan (yg digarap/ditanami), semakin banyak jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tadi. Efek luas lahan tak hanya di taraf efisiensi usahatani saja, namun pula memiliki akibat pada upaya switch dan penerapan teknologi dalam pembangunan pertanian. Jika pemilikan lahan lebih banyak secara kotak-kotak dengan luas dominasi yg sempit, upaya pembangunan pertanian akan sulit dilakukan. Petani umumnya lebih menguasai lahannya daripada bekerja berdasarkan kemauan bersama. artinya, kurangnya motivasi buat bekerja sama serta menantang resiko menyebabkan petani bertindak sendiri-sendiri. namun Jika penguasaan lahan relatif luas, umpamanya pada kasus lahan rata-rata diatas satu hektar setiap petani, proses alih teknologi akan lebih gampang

b) Bibit

Nilai t hitung variabel Bibit (X_2) sebesar 0,179 dengan tingkat signifikansi 0,000 ($p > 0,050$). Hal ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara variabel bibit terhadap produksi Nilam. Didalam produksi pertanian, faktor produksi memang memegang peranan penting terhadap besar kecilnya produksi yg akan diperoleh. Untuk mendapatkan produksi (output) yg optimal maka penggunaan faktor produksi tadi bisa digabungkan. Pada berbagai penelitian menjelaskan bahwa faktor produksi modal buat membeli bibit merupakan faktor produksi terpenting diantara faktor produksi yg lain misalnya keadaan pendidikan, kondisi pendapatan, taraf ketrampilan serta lain-lain.

c) Pupuk

Nilai t hitung variabel Pupuk (X_3) sebesar -0,752 dengan tingkat signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara variabel benih terhadap produksi Nilam walaupun pengaruhnya secara negatif artinya penambahan pupuk akan menurunkan produktivitas. Sehingga untuk kondisi ini pemberian pupuk sudah berada pada dosis yang maksimal.

d) Pestisida

Nilai t hitung variabel pestida (X4) sebesar 0,383 dengan tingkat signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara variabel pestisida terhadap produksi Nilam. Pestisida sangat diperlukan tumbuhan buat mencegah dan membasmi hama serta penyakit yg menyeranginya. Pada satu sisi pestisida bisa menguntungkan usaha tani tetapi pada sisi lain pestisida bisa merugikan petani. Pestisida bisa menyebabkan kerugian bagi petani Bila terjadi kesalahan pemakaian baik dari cara juga komposisi. Kerugian tadi diantaranya pencemaran lingkungan, rusaknya komoditas pertanian, keracunan yang bisa menyebabkan kematian pada manusia dan binatang peliharaan.

e) Tenaga Kerja

Nilai t hitung variabel tenaga kerja (X5) sebesar -0,237 dengan tingkat signifikansi 0,043 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara variabel tenaga kerja terhadap produksi Nilam, walaupun pengaruhnya bersifat negatif.

3. Pengujian Model (uji-F)

Uji- F ini dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) secara keseluruhan terhadap variabel dependen (produksi Nilam). Pengujian ini dengan membandingkan nilai F-hitung dengan nilai F-tabel. Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh nilai F hitung (dalam tabel ANOVA – lampiran 4) adalah sebesar 8,491 dengan signifikansi sebesar 0,000 ($p > 0,05$) berarti ada pengaruh yang signifikan variabel faktor produksi yang meliputi luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja secara simultan terhadap produksi Nilam. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diatas terlihat bahwa faktor-faktor produksi yang berpengaruh signifikan secara bersama-sama adalah luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Pengaruh luas lahan berdasarkan hasil penduga parameter dapat diketahui bahwa koefisien elastisitas terhadap produksi usahatani Nilam mempunyai tanda positif Nilai koefisien regresi luas lahan terhadap produksi usahatani Nilam adalah sebesar 1,422 artinya, bila luas lahan bertambah 1 Ha, dengan asumsi variabel lain bersifat konstan, maka produksi usahatani Nilam akan bertambah sebesar 1,422 kg. Selama sepuluh tahun terakhir telah terjadi pelandaian produktivitas (*leveling off*) Nilam ditingkat regional maupun nasional. Menurut Helmi (2002), bahwa upaya tersebut mendapat tantangan berupa : (1) gejala pelandaian produksi (*leveling off*) bahkan produksi Nilam secara nasional cenderung menurun, (2) konversi lahan-lahan subur menjadi lokasi industri, perumahan dan jalan, (3) konversi usahatani padi menjadi usahatani lainnya yang lebih menguntungkan, (4) pengaruh iklim yang tidak menentu, dan (5) krisis moneter dan ekonomi yang berkepanjangan sehingga menyebabkan terpuruknya perekonomian Indonesia sejak pertengahan tahun 1997.

Pengaruh bibit berdasarkan hasil penduga parameter dapat diketahui bahwa koefisien elastisitas terhadap produksi usahatani Nilam mempunyai tanda positif. Nilai koefisien regresi bibit terhadap produksi Nilam adalah sebesar 0,179 yang artinya bila jumlah bibit bertambah 1 pohon dengan asumsi variabel lain bersifat konstan, maka produksi usahatani Nilam akan bertambah sebesar 0,179 kg.

Nilai koefisien regresi pupuk terhadap produksi Nilam adalah sebesar -0,752 yang artinya bila pupuk bertambah sebanyak 1 kg, dengan asumsi variabel lain bersifat konstan, maka produksi Nilam akan berkurang sebesar 0,752 kg. Suharjo (2019) mengemukakan bahwa penurunan produksi nilam disebabkan antara lain penggunaan input terutama pupuk yang tidak sesuai dengan anjuran kenyataan ini membuktikan bahwa masih lemahnya tingkat pemahaman petani untuk menggunakan pupuk.

Nilai koefisien regresi pestisida terhadap produksi Nilam adalah sebesar 0,383 yang artinya bila pestisida bertambah 1 kg, dengan asumsi variabel lain bersifat konstan, maka produksi Nilam akan bertambah sebesar 0,383 kg.

Pengaruh tenaga kerja berdasarkan hasil penduga parameter dapat diketahui bahwa koefisien elastisitas terhadap produksi Nilam mempunyai tanda negatif. Nilai koefisien regresi tenaga kerja terhadap produksi Nilam adalah sebesar 0,237 yang artinya bila jumlah tenaga kerja bertambah 1 HKP dengan asumsi variabel lain bersifat konstan, maka produksi Nilam akan berkurang sebesar 0,237 kg.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap petani responden yang mengelola usahatani nilam di Kelurahan Waworaha, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Produksi Usahatani Nilam 32,29 Kg setiap usahatani dengan luas lahan rata-rata 42,98 are
2. Faktor produksi luas lahan, bibit, pupuk, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap produksi nilam. Faktor produksi luas lahan berada dalam kondisi dimana skala penggandaan input mengakibatkan perubahan skala penggandaan output yang lebih besar (*increasing return to scale*), sedangkan faktor produksi bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja berada dalam keadaan kondisi dimana skala penggandaan input mengakibatkan perubahan skala penggandaan output yang lebih kecil (*decreasing return to scale*).

Saran

- a. Disarankan kepada petani yang mengusahakan tanaman nilam agar dapat mengurangi penggunaan faktor produksi yang tidak efisien dan menambah faktor produksi yang belum efisien, sehingga upaya peningkatan produksi dan pendapatannya dapat dioptimalkan.
- b. Rekomendasi penelitian ini kiranya dapat dijadikan sebagai salah satu bahan penyuluhan kepada petani yang ada di wilayah kerjanya masing-masing

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiar, Romano, Muyassir, 2021. Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Berbasis Konservasi Terhadap Hasil Minyak Nilam Di Kecamatan Arongan Lambalek, Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan, Volume 4 no 1, April 2015 halaman 561 -567
- Agus widarjono (2007). Ekonometrika Teori dan Aplikasinya, FEUII, Ekonisia, Jogyakarta
- Algifari. 2000. *Analisis Teori Regresi : Teori Kasus dan Solusi*. Yogyakarta: BPFE
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian [BPTP], 2011. Budidaya Tanaman Nilam, Pusat Penelitian Tanaman Rempah dan Aromatik, Bogor
- Daniel, M. 2004. Pengantar Ekonomi Pertanian. Cetakan pertama. Bumi Aksara. Jakarta
- Gujarati, D. N. 2013. *Dasar-dasar Ekonometrika*, Edisi Kelima. Mangunsong, R. C. penerjemah. Jakarta: Salemba Empat.
- Hanafie, Rita, 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Penerbit Andi, Jakarta
- Irene Oktavia, 2020. Faktor -Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Cengkeh Di Padukuhan Jabolawang, Desa Pagerharjo, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon

- Progo, DIY, Skripsi Prodi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Atma Jaya Yogyakarta
- McEachern, 2009. Pengantar Ekonomi Mikro. PT. Salemba Empat. Jakarta.
- Miarmis, 2011. Optimalisasi Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Nilam (*Pogostemon Cablin*) Pada Gapoktan Nilam Di Kabupaten Pasaman Barat, Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang
- Muhsinin, La Nalepo, Putu Ari Mbawa, 2017. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Petani Dalam Berusahatani Nilam (*Pogostemon Cablin Benth*) Di Desa Lawada Kecamatan Sawerigadi Kabupaten Muna Barat, Jurnal Ilmiah Agribisnis (Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian) 2018:3(4):93-98 [Http://Ojs.Uho.Ac.Id/Index.Php/Jia](http://Ojs.Uho.Ac.Id/Index.Php/Jia) Doi: [Http://Dx.Doi.Org /10.33772 /Jia.V3i4.7838](http://Dx.Doi.Org /10.33772 /Jia.V3i4.7838) Issn: 2527-273x (Online)
- Rahim, Abd, 2012. *Model ekonometrika perikanan tangkap*, Badan Pusat penerbit UNM, Makassar
- Rukmana (2009). Usahatani Tanaman Pangan. Penerbit Kanisius. Jogjakarta
- Soekartawi, dan A. Soeharjo 2011. Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Petani Kecil. UI Press. Jakarta
- Sudianto Purba, 2018. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kopi Arabika Perkebunan Rakyat Di Kabupaten Dairi, Tesis Prodi Magister Agribisnis, Fakultas Pertanian USU, Medan
- Suhartati, Tati, 2012. Teori Ekonomi Mikro; Dilengkapi Beberapa Bentuk Fungsi Produksi, **ISBN : 978-979-756-837-5**, Penerbit Graha Ilmu, Jakarta.
- Suharjo, 2019. Sistem Pertanian Berkelanjutan (Model Pengelolaan Tanaman), Publisher Media Sahabat Cendekia, ISBN :978-623-7373-66-7
- Sutejo, 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan, Penerbit PT. Rhineka Cipta,. Bandung
- Tambunan, Tulus, (2010). Pembangunan Pertanian dan Ketahanan Pangan, UI Press Jakarta.
- Trenggonowati (2009). Teori Ekonomi Mikro (edisi 1), BPFE Yogyakarta.