



**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI
USAHATANI KOPI ARABIKA (*Coffea arabica*) DI DESA
DONOWARIH KECAMATAN KARANGPLOSO**

SKRIPSI

Oleh

Teguh Kurniawan

216.01.03.2039



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ISLAM MALANG

MALANG

2023



**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI
USAHATANI KOPI ARABIKA (*Coffea arabica*) DI DESA
DONOWARIH KECAMATAN KARANGPLOSO**

SKRIPSI

Oleh

Teguh Kurniawan

216.01.03.2039



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ISLAM MALANG

MALANG

2023

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI USAHATANI KOPI ARABIKA (*Coffea arabica*) DI DESA DONOWARIH KECAMATAN KARANGPLOSO

Teguh Kurniawan 1*, Nikmatul Khoiriyah 2*, Masyhuri Machfudz 3*

1Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang

Email : Mbahdugem07@gmail.com

2Dosen Pembimbing Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang

Email : nikmatul@unisma.ac.id

3 Dosen Pembimbing Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang

Email : Masyhuri.Machfudz@Unisma.Ac.Id

Abstract

Coffee is one of the plantation commodity products that has quite high economic value among other plantation crops and plays an important role as a source of foreign exchange for the country. Arabica and Robusta coffee names are used for trade or marketing, while Coffea Arabica and Coffea canephora are botanical names. This type of coffee originates from Africa, from the West Coast to Uganda. The advantages of Arabica and Robusta coffee apart from their tempting taste and aroma, these coffees have a fairly high market value. Indonesia is capable of producing at least 762.38 thousand tonnes of coffee production in 2020. Coffee has now become an important sector for the economy in several coffee-producing provinces such as Aceh, West Sumatra, South Sumatra, North Sumatra, Lampung, Bengkulu, East Java, Central Java, Java West, Bali, NTT and South Sulawesi. In 2016 Indonesia had a coffee plantation area of 1.2 million hectares, consisting of 99.33% community plantations, 0.49% state-owned plantations, and 0.18% private plantations. Since 2016 coffee plantations in Indonesia have shown an increase, especially in community-owned coffee plantations. Indonesia's coffee production in 2016 was 639.3 thousand tons and has now reached approximately 762.38 thousand tons.

This study aims to determine the technical efficiency of arabica coffee farming. Sampling by simple random sampling using the slovin formula and obtained 35 respondent farmers. The data analysis method used in this study is the stochastic frontier with the Maximum Likelihood Estimation (MLE) approach. The results of the analysis showed that land area, seeds, ZA fertilizer, and organic fertilizer had a significant effect, while those that did not have a significant technical effect were urea, NPK fertilizer, and labor. For the distribution of technical efficiency, the average in the research area is 0.9472. In the long term, Arabica coffee farmers have the opportunity to increase production by 5.28% (1-0.9472). This opportunity can be obtained by increasing the skills of farmers in adopting the most efficient cultivation technology. The land area variable (X1) using $t-\alpha 5\% = 1.701$ is not significant because the t -ratio value of the land area variable (-0.4121). This means that the variable land area (X1) has no significant effect on production. While the independent variables of seed (X2), urea fertilizer (X3), ZA fertilizer (X4), NPK fertilizer (X5), organic fertilizer (X6),

and labor (X6) have a ratio value $> t-\alpha 5\% 1.701$, which has an effect on significantly to production. The average Arabica coffee production in Donowarih Village, Karangploso District is 3,510 kg, which is produced from land with an average area of 1,0589 hectares. The average number of seeds used was 1,077 trees, the average use of urea fertilizer was 248.57 kg, the average use of ZA fertilizer was 281.89 kg, the average use of NPK fertilizer was 174.8 kg, the average use of organic fertilizer was 604 .86 kg, and on average in one season farmers use as much as 35 HOK of labor.

Abstrak

Kopi merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi diantara tanaman perkebunan lainnya dan berperan penting sebagai sumber devisa Negara. Nama kopi Arabika dan Robusta dipergunakan untuk perdagangan atau pemasaran, sedangkan *Coffea Arabica* dan *Coffea canephora* adalah nama botanis. Jenis kopi ini berasal dari Afrika, dari Pantai Barat sampai Uganda. Kelebihan kopi arabika dan robusta sendiri selain rasa dan aromanya yang menggoda, kopi tersebut memiliki nilai pasar yang cukup tinggi. Negara Indonesia mampu memproduksi sedikitnya 762.38 ribu ton pada produksi kopi tahun 2020. Kopi kini telah menjadi bidang penting bagi perekonomian di beberapa provinsi penghasil kopi seperti Aceh, Sumatra Barat, Sumatra Selatan, Sumatera Utara, Lampung, Bengkulu, Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, Bali, NTT dan Sulawesi Selatan. Pada tahun 2016 Indonesia memiliki luas areal perkebunan kopi sebesar 1,2 juta hektar, yang terdiri dari perkebunan rakyat sebesar 99,33%, perkebunan milik negara sebesar 0,49%, dan perkebunan swasta sebesar 0,18. Semenjak tahun 2016 perkebunan kopi di Indonesia menunjukkan peningkatan, khususnya pada perkebunan kopi milik rakyat. Produksi kopi Indonesia pada tahun 2016 sebesar 639,3 ribu ton dan kini telah mencapai kurang lebih 762,38 ribu ton.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi teknis usahatani kopi arabika. Pengambilan sampel secara simple random sampling dengan menggunakan rumus slovin dan didapatkan 35 petani responden. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah stochastic frontier dengan pendekatan Maximum Likelihood Estimation (MLE). Hasil analisis menunjukkan yang berpengaruh nyata adalah luas lahan, bibit, pupuk ZA, dan pupuk organik sedangkan yang tidak berpengaruh nyata secara teknis adalah pupuk urea, pupuk NPK, dan tenaga kerja. Untuk sebaran efisiensi teknis rata-rata di daerah penelitian sebesar 0,9472. Untuk jangka panjang, petani kopi arabika mempunyai peluang untuk meningkatkan produksi sebesar 5,28% (1-0,9472). Peluang tersebut dapat diperoleh dengan cara meningkatkan keterampilan petani dalam mengadopsi teknologi budidaya yang paling efisien. Variabel luas lahan (X1) dengan menggunakan $t-\alpha 5\% = 1.701$ tidak signifikan karena nilai t-ratio dari variabel luas lahan (-0.4121). Artinya variabel luas lahan (X1) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi. Sedangkan variabel bebas bibit (X2), pupuk urea (X3), pupuk ZA (X4), pupuk NPK (X5), pupuk organik (X6), dan tenaga kerja (X6) memiliki nilai ratio $> t-\alpha 5\% 1.701$, berpengaruh secara signifikan terhadap produksi. Rata-rata produksi kopi arabika di Desa Donowarih Kecamatan Karangploso sebesar 3.510 kg yang dihasilkan dari lahan dengan luas rata-rata 1.0589 hektar. Rata-rata bibit yang digunakan adalah 1.077 pohon, rata-rata penggunaan pupuk urea sebanyak 248,57 Kg, rata-rata penggunaan pupuk ZA 281,89 Kg, rata-rata penggunaan pupuk NPK 174,8 Kg, rata-rata penggunaan pupuk organik 604,86 Kg, dan rata-rata dalam satu kali musim petani menggunakan tenaga kerja sebanyak 35 HOK.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kaya dan potensial dengan sumberdaya alamnya khususnya bidang pertanian, sehingga harus dikelola dengan baik agar mampu menunjang bidang perekonomian. Perkembangan perekonomian saat ini semakin jelas dan nyata bahwa sektor pertanian memiliki pengaruh dalam perekonomian, walaupun jumlah usahatani untuk saat ini semakin berkurang. Sektor pertanian perlu dipertahankan atau ditingkatkan produksinya, karena sektor pertanian mempunyai dampak yang sangat besar terhadap kelangsungan ekonomi suatu bangsa. Dengan wilayah lahan pertanian yang luas, serta penduduk yang sebagian besar bermata pencahariannya adalah dengan bertani, maka negara Indonesia disebut juga sebagai negara agraris yang menempatkan pertanian sebagai potensi paling dominan.

Kopi di Indonesia sekarang ini sebagian besar dihasilkan dari kebun rakyat, yakni sekitar 99,33% (BPS, 2020). Selain itu kopi merupakan salah satu komoditas andalan sub-sektor kebun dari komoditas lainnya, karena perannya yang cukup menonjol sebagai sumber pendapatan masyarakat saat ini, kesempatan kerja serta perolehan devisa. Salah satu faktor penting yang perlu dikembangkan dalam usaha tani kopi adalah pemasaran. Pemasaran yang efisien sangat diperlukan untuk mengoptimalkan keuntungan petani dan lembaga pemasaran yang terlibat (Iswahyudi dan Sutiyana, 2019). Keterlibatan dan peran pelaku pemasaran sangat penting dalam penentuan harga jual. Semakin banyak lembaga pemasaran yang terlibat, maka rantai pemasaran akan semakin panjang, sehingga

menyebabkan harga di tingkat konsumen semakin tinggi (Silitonga dkk., 2020). Suatu bisnis dalam sebuah organisasi harus saling bergantung dan menjangkau titik awal produk sampai ke konsumen tingkat akhir (Widya dkk., 2018).

Indonesia adalah negara terbesar ketiga penghasil kopi di dunia setelah negara Brasil dan Vietnam. Negara Indonesia mampu memproduksi sedikitnya 762.38 ribu ton pada produksi kopi tahun 2020. Kopi kini telah menjadi bidang penting bagi perekonomian di beberapa provinsi penghasil kopi seperti Aceh, Sumatra Barat, Sumatra Selatan, Sumatera Utara, Lampung, Bengkulu, Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, Bali, NTT dan Sulawesi Selatan. Pada tahun 2016 Indonesia memiliki luas areal perkebunan kopi sebesar 1,2 juta hektar, yang terdiri dari perkebunan rakyat sebesar 99,33%, perkebunan milik negara sebesar 0,49%, dan perkebunan swasta sebesar 0,18. Semenjak tahun 2016 perkebunan kopi di Indonesia menunjukkan peningkatan, khususnya pada perkebunan kopi milik rakyat. Produksi kopi Indonesia pada tahun 2016 sebesar 639,3 ribu ton dan kini telah mencapai kurang lebih 762,38 ribu ton (BPS, 2020). Pada tabel 1. menyajikan perkembangan luas areal lahan, produksi kopi dan produktivitas kopi di Indonesia sejak tahun 2016 sampai tahun 2020.

Tabel 1 Poduksi Kopi di Indonesia Tahun 2016 - 2020

No.	Tahun	Produksi (Ton)	Luas Areal (Ha)	Produktivitas (Ton/Ha)
1.	2016	663.871	1.251.703	0,714
2.	2017	716.089	1.238.446	0,775
3.	2018	756.051	1.252.446	0,799
4.	2019	752.512	1.245.359	0,802
5.	2020	762.38	1.250.452	0,81

Sumber : Statistik Kopi Indonesia (2020)

Berdasarkan tabel 1. di atas dapat diketahui bahwa pada tahun 2020 Indonesia mampu memproduksi kopi sebanyak 762,38 ton. Saat ini Indonesia telah mencapai tingkat produksi kopi paling tinggi selama 5 tahun pada tahun 2020 sebesar 762.38 ton dan produktivitas sebesar 0,81/Ha. Luas areal perkebunan kopi di Indonesia selama 5 tahun terakhir dari tahun 2016 sampai 2020 telah mencapai 1.250.452 Ha. Hal ini menunjukkan bahwa perkebunan pada komoditas kopi di Indonesia memiliki produktivitas yang tinggi. Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu wilayah penghasil kopi di Indonesia yang memiliki luas area 90.375 Ha pada tahun 2020. Pada tahun tersebut, produksi kopi di provinsi Jawa Timur sebesar 68.114 ton. Provinsi Jawa Timur merupakan daerah dengan produktivitas kopi yang cukup besar dan memiliki potensi untuk ditingkatkan (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2020). Kabupaten Malang merupakan penyumbang areal luas kebun kopi rakyat terluas kedua di Jawa Timur, dengan luas sebesar 16.000 Ha untuk kopi jenis robusta dan 6.000 Ha untuk kopi jenis arabika. Salah satu daerah kecamatan penghasil kopi di Kabupaten Malang adalah Kecamatan Karangploso. Berdasarkan data Statistik Perkebunan Kabupaten Malang tahun 2018, Kecamatan Karangploso mampu memproduksi 805 ton kopi dari hasil perkebunan milik rakyat.

Desa Donowarih adalah salah satu wilayah yang sangat berpotensi untuk pengembangan usahatani kopi di Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang. Penggunaan lahan usahatani kopi arabika di Desa Donowarih masih menggunakan sistem Hak Guna Usaha (HGU) dibawah naungan Lembaga Masyarakat dalam Hutan (LMDH). Masyarakat wilayah tersebut memproduksi hasil panen dengan dua olahan supaya dapat disimpan dan dijual, yaitu olahan secara basah dan

kering. Namun para petani kurang mengetahui dengan budidaya serta proses pascapanen secara benar sesuai anjuran, sehingga hasil penjualan kopi yang didapat masih belum sesuai dengan apa yang mereka inginkan. Hasil produksi kopi yang dihasilkan oleh rakyat kemudian dijual kepada 5 pengepul di wilayah tersebut. Tinggi atau rendahnya produksi kopi yang dihasilkan oleh rakyat merupakan hal yang dapat mempengaruhi pendapatan. Oleh karena itu perlu adanya peningkatan produksi kopi baik secara kuantitas ataupun kualitas. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mengetahui faktor-faktor yang dapat meningkatkan produksi kopi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi usahatani kopi arabika di Desa Donowarih, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani kopi arabika di Desa Donowarih, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang.

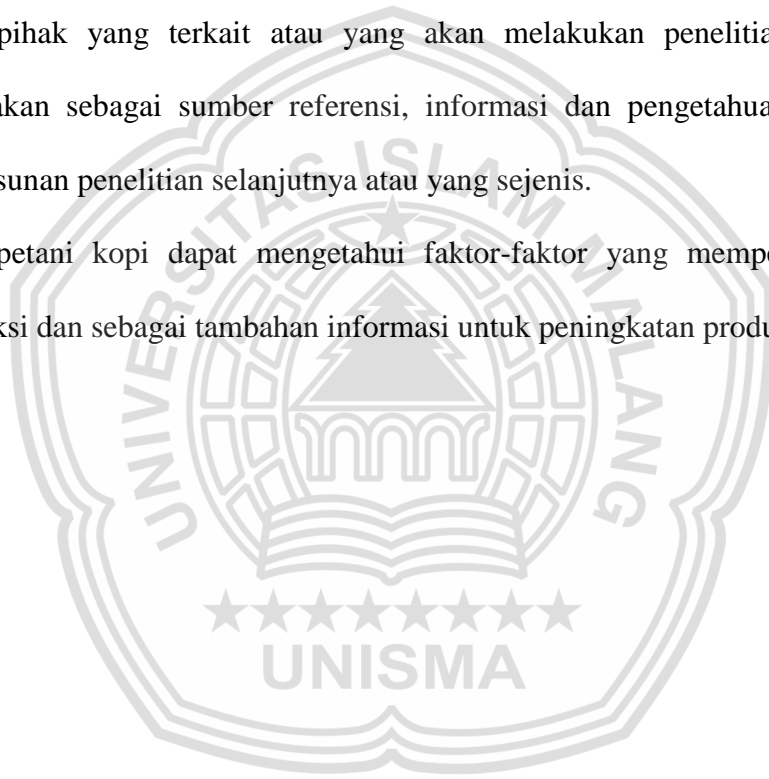
1.4 Batasan Penelitian

1. Jenis komoditas yang diteliti adalah komoditas kopi arabika di Desa Donowarih.
1. Penelitian hanya dilakukan dalam satu kali musim panen.
2. Wilayah penelitian yang diambil di Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang.
3. Data yang diambil langsung dari petani kopi arabika berupa data primer dengan cara wawancara terstruktur menggunakan kuesioner.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Bagi peneliti, hasil dari penelitian ini bisa bermanfaat untuk menambah wawasan, pengetahuan serta pengalaman mengenai usahatani kopi arabika di desa Donowarih kecamatan Karangploso kabupaten Malang dan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan program S1 di Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang.
2. Bagi pihak yang terkait atau yang akan melakukan penelitian dapat digunakan sebagai sumber referensi, informasi dan pengetahuan untuk penyusunan penelitian selanjutnya atau yang sejenis.
3. Bagi petani kopi dapat mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan sebagai tambahan informasi untuk peningkatan produksi.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kopi arabika berdasarkan hasil analisis fungsi regresi *Cobb-Douglas* menggunakan taraf signifikansi 0,05 yaitu, luas lahan (x1), bibit (x2), pupuk Za (x4), dan pupuk organik (x6). dan dari hasil analisis yang dilakukan maka usahatani kopi Arabika di Desa Donowarih dapat dikatakan efisien, karena tingkat efisiensinya tergolong tinggi karena sudah mendekati (TE-1), yang mencerminkan keterampilan petani yang cukup baik. Dan untuk jangka panjang petani kopi arabika mempunyai peluang untuk meningkatkan produksi sebesar 5,28%.

6.2 Saran

Saran yang dapat peneliti berikan kepada petani kopi arabika di Desa Donowarih adalah ;

1. Petani kopi arabika harus memfungsikan kelembagaan kelompok tani dengan maksimal mungkin seperti membentuk lembaga pemasaran atau asosiasi petani kopi sehingga petani bisa memiliki posisi nilai tawar yang tinggi.
2. Petani harus memaksimalkan tenaga kerja dan penggunaan input produksi dengan sesuai anjuran yang telah diberikan oleh lembaga riset agar produksi yang dihasilkan lebih tinggi sehingga mampu memenuhi kebutuhan pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z dan Endri. 2009. Kinerja Efisiensi Teknis Bank Pembangunan Daerah : Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA). *Akuntansi dan Keuangan*, 11(1): 21-29.
- Adiyoga, W dan R. Suherman. 2008. Studi Pendasaran Sistem Usahatani Tanaman-Ternak pada Ekosistem Dataran Tinggi di Jawa Barat. *Jurnal Hortikultura* 18(1):107-12.
- Aigner DJ, Lovell CAK, Schmidt P. 1977. Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Models. *Journal of econometrics*. Vol 6, 21-37.
- Ammar, M. 2019. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kopi di Kecamatan Rumbia Kabupaten Jenepono* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Andriani, Dwi.R, Santoso.H, Tama, Rendra.W. 2012. Analisis Produksi dan Pendapatan Kopi Robusta Kualitas Ekspor (Studi Kasus di PT Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Ngrangkah Pawon, Kabupaten kediri). *Agrise*. 12(3): 208-216.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Kabupaten Dalam Angka 2016*. BPS Kabupaten Malang.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Jumlah Produksi Kopi Kabupaten Malang. BPS Kabupaten Malang.
- Coelli, T., D.S.P. Rao, and G.E. Battese. 1998. *An Introduction to Efficiency Productivity Analysis*. Kluwer Academic Publishers, Massachusetts.
- Coelli, T., O'Donnel J, C., Battese, GE., dan Rao, P. 2005. *An Intoduction to Efficiency and Productivity Analysis*. USA: Springer.
- Daniel, Moehar .2002. *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Depken, Craig A. 2006. *Microeconomics*. USA: Mc Graw Hill.
- Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 120(3), 253-290.
- Gujarati, D.N dan D.C, Porter. 2009. *Basic Econometric*. Singapore: Mc Graw Hill.

- Hariyati, Yuli. 2007. *Ekonomi Mikro: Pendekatan Matematis dan Grafis*. Jember: CSS.
- Hartono. 2013. *Siaran Pers "Produksi Kopi Nuantara Ketiga Terbesar di Dunia"*. Diterbitkan oleh: Kementerian Perindustrian (Kemenperin) tanggal 25 Juli 2013
- Kurniawan, Ahmad Yousuf. 2012. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efisiensi Teknis pada Usahatani Padi Lahan Pasang Surut di Kecamatan Anjir Muara Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan. *Agribisnis Pedesaan*, 2(1): 35-52.
- Marsono dan Paulus Sigit. 2001. *Pupuk Akar, Jenis dan Aplikasi*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Masyhuri. 2007. *Ekonomi Mikro*. Malang: UIN Malang Press.
- Meeusen, W., dan van den Broeck, J. 1977. Efficiency Estimation from Cobb-Douglas Production Functions With Composed Error. *International Economic Review* 18: 435-444
- Nicholson, Walter. 2003. *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya*. Jakarta: Erlangga.
- Pangemanan, L., G. Kapantow, dan M. Watung. 2011. Analisis Pendapatan Usahatani Bunga Potong (Studi Kasus Petani Bunga Krisan Putih di Kelurahan Kakaskasen Dua Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon). *ASE*, 7 (2) : 5 – 14
- Perdana, Echo. 2016. *Olah Data Skripsi Dengan SPSS 22*. Bangka Belitung: Lab Kom Manajemen FE UBB.
- Prihandayani, I. A., & POERWONO, D. (2014). *ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI PADA USAHATANI UBI JALAR (Studi Kasus: Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang)* (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).
- Rahardjo P. 2012. *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Jakarta : Penerbar Swadaya
- Rondhi, M dan Aji, Joni, M. 2015. *Ekonomi Mikro Pendekatan Praktis dan Lugas*. Jember: UPT Penerbitan UNEJ.
- Rusdi, M. (2017). *Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Cengkeh di desa Palangka Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).

- Saptana., Daryanto, A., Heny., Daryanto., & Kuntjoro. 2010. Analisis Efisiensi Teknis Produksi Usahatani Cabai Merah Besar dan Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko. *Jurnal Agro Ekonomi*, 28(2): 153 – 188.
- Semaoen, I dan Kiptiyah, S.M. 2011. *Mikroekonomi (Level Intermediate)*. Malang: UB Press.
- Septianita. 2010. Analisis Perbandingan Kontribusi Pendapatan Usaha Tani Kacang Panjang (*Vigna sinensis*) dan Buncis (*Phaseolus vulgaris*) Terhadap Pendapatan Petani di Desa Batumarta VII Kec. Madang Suku III Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur. *Jurnal Agronobis* 2(3): 1-7.
- Setiawan & Kusriani, DE. 2010. *Ekonometrika*. Yogyakarta: ANDI.
- Shinta, Agustina. 2011. *Ilmu Usahatani*. Malang: Universitas Brawijaya Press (UB Press). Katalog dalam Terbitan.
- Sihombing, T. P. 2011. *Studi Kelayakan Pengembangan Usaha Pengolahan Kopi Arabika (studi kasus PT. Sumatera speciality coffees)*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Soekartawi. 1993. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian :Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi. 1994. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Jakarta :PT Raja Grafindo Persada.
- Sujianto, A. E. 2009. Aplikasi Statistik Dengan Spss 16.0. *Jakarta: Prestasi Pustaka*, 97.
- Sukirno, Sadono. 2015. *Mikro Ekonomi: Teori dan Pengantar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Suzana, Benu Olfie L, Joachim N.K. Dumais, dan Sudarti. 2011. Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Padi Sawah di Desa Mopuya Kecamatan Dumoga Utara Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal ASE* 7(1): 38-47.
- Umar, Sudirman dan Muhammad Saleh. 2012. Efisiensi Tenaga Kerja dalam Usahatani Kedelaidi Lahan Sulfat Masam Bergambut (*Manpower Efficiency on Soybean Farming System at Peaty Acid Sulphate Land*). *Jurnal Teknologi Pertanian* 13(1): 8-15.
- Widjaya, D. 2016. *Efisiensi Teknis dan Ekonomis Usahatani Kopi Arabika Rakyat di Kecamatan Panti Kabupaten Jember*. Jember: UNEJ.



Yuwono, Triwibowo dkk. 2011. *Pembangunan Pertanian: Membangun Kedaulatan Pangan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

