

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Tanaman Kakao di Kecamatan Malunda Kabupaten Majene, Provinsi Sulawesi Barat

Author

Harlina¹, Junaidin Zakaria², Sunusi Hamid³

Email

harlina0993@gmail.com¹, junaidin.zakaria@umi.ac.id², sunusi.hamid@umi.ac.id³

Afiliasi

Magister Ilmu Ekonomi, Universitas Muslim Indonesia¹, Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Muslim Indonesia^{2,3}

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah: Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kakao di Kecamatan Malunda Kabupaten Majene Provinsi Sulawesi Barat yang dilaksanakan di Kabupaten Majene, dimana pusat-pusat pengambilan datanya adalah Kantor BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Majene pada bulan Maret sampai Mei 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh usaha tani kakao yang terdapat di Kecamatan Malunda Kabupaten Majene. Tehnik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini secara acak sederhana (Simple Random Sampling). Berdasarkan hasil analisis pengaruh luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian pupuk dan jumlah pemakaian pestisida terhadap produksi kakao adalah positif, artinya jika luas lahan ditambah maka akan meningkatkan produksi petani kakao, begitupula jika jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian pupuk dan jumlah pemakaian pestisida di tamabah maka akan diikuti peningkatan produksi kakao.

Kata Kunci: Produksi, Tanaman Kakao, Tenaga Kerja, Pupuk, Pestisida

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang kaya akan hasil bumi. Salah satu komoditas hasil perkebunan yang besar di Indonesia adalah kakao. Produksi kakao di Sulawesi Barat memberikan sumbangsih yang cukup besar pada produksi Kakao nasional, sebab lahan Sulawesi Barat yang mendukung untuk pertumbuhan tanaman kakao ini. Namun produksi kakao yang besar di Sulawesi Barat, tidak diimbangi dengan mutu kakao yang baik pula.

Budidaya kakao (*Theobroma cacao* L.) dewasa ini ditinjau dari penambahan luas areal di Indonesia terutama kakao rakyat sangat pesat, karena kakao merupakan salah satu komoditas unggulan nasional setelah tanaman karet, kelapa sawit, kopi, dan teh. Kakao merupakan salah satu komoditas perkebunan yang berperan penting bagi pertumbuhan perekonomian Indonesia terutama dalam penyediaan lapangan kerja baru, sumber pendapatan petani dan penghasil devisa bagi negara.

Kakao merupakan tanaman tahunan yang mulai berbunga dan berbuah umur 3-4 tahun setelah ditanam. Apabila pengelolaan tanaman kakao dilakukan secara tepat, maka masa produksinya dapat bertahan lebih dari 25 tahun, selain itu untuk keberhasilan budidaya kakao perlu memperhatikan kesesuaian lahan dan faktor bahan tanam. Penggunaan bahan tanam kakao yang tidak unggul mengakibatkan pencapaian produktivitas dan mutu biji kakao yang rendah, oleh karena itu sebaiknya digunakan bahan tanam yang unggul dan bermutu tinggi (Raharjo, 1999).

Indonesia merupakan negara terbesar ketiga mengisi pasokan kakao dunia yang diperkirakan mencapai 20% bersama Negara Asia lainnya seperti Malaysia, Filipina, dan Papua New Guinea (UNCTAD, 2007; WCF, 2007 dalam Supartha, 2008) . Peningkatan luas areal pertanaman kakao

belum diikuti oleh produktivitas dan mutu yang tinggi. Data Biro Pusat Statistik menunjukkan bahwa pada tahun 1983 luas areal tanaman kakao 59.928 ha, dengan produksi sekitar 20.000 ton, dan pada tahun 1993 luas areal tanaman kakao menjadi 535.000 ha dengan produksi mencapai 258.000 ton (Direktur Jenderal Perkebunan, 1994). Produksi kakao saat ini 435.000 ton dengan produksi dari perkebunan rakyat sekitar 87%. Produksi tertinggi yakni 67% diperoleh dari wilayah sentra produksi kakao yang berpusat di daerah Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Tengah (Suhendi, 2007).

Produksi kakao di Indonesia dihasilkan dari perkebunan Negara, Perkebunan Swasta dan Perkebunan Rakyat. Lokasi perkebunan kakao skala besar yang diusahakan perusahaan perkebunan terletak di daerah Sumatera Utara dan Jawa Tengah dan Jawa Timur. Sedangkan Perkebunan Rakyat terletak terutama di Maluku, Sulawesi Selatan/Barat, Sulawesi Tenggara, Nusa Tenggara Timur dan Irian Jaya.

Menurut Suhendi (2007) beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya produktivitas kakao selain serangan hama dan penyakit, anomali iklim, tajuk tanaman rusak, populasi tanaman berkurang, teknologi budidaya oleh petani yang masih sederhana, penggunaan bahan tanam yang mutunya kurang baik juga karena umur tanaman yang sudah cukup tua sehingga kurang produktif lagi.

Pemerintah Indonesia berusaha mempercepat pengembangan kakao dengan memperluas areal pertanaman. Usaha tanaman kakao mempunyai arti penting dalam aspek sosial ekonomi. Sebab selain merupakan sumber devisa negara, juga merupakan tempat tersedianya lapangan kerja bagi penduduk dan sumber penghasilan bagi para petani kakao, terutama di daerah-daerah sentra produksi (Hatta., 2005).

Komoditi coklat di Kecamatan Malunda, Kabupaten Majene, adalah merupakan salah satu unggulan subsektor perkebunan. Komoditi kakao ini memegang peranan dalam memberikan sumbangan atau kontribusi terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Meskipun secara umum terus terjadi fluktuasi jumlah produksi tetapi perkebunan kakao ini masih menjadi subsektor unggulan yang diharapkan dapat mendukung pertumbuhan ekonomi Kecamatan Malunda, Kabupaten Majene di masa yang akan datang.

Kondisi sumber daya alam wilayah Kecamatan Malunda, Kabupaten Majene sangat cocok untuk usaha-usaha pertanian perkebunan seperti kakao, kopi dan jenis komoditi perkebunan lainnya.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Malunda, Kabupaten Majene, dimana pusat-pusat pengambilan datanya adalah Kantor BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Majene, serta kantor dinas yang lain yang dapat lebih menyempurnakan data penelitian. Penelitian ini dilaksanakan dengan memusatkan perhatian pada seluruh usaha tani kakao yang ada di Kecamatan Malunda. Penelitian ini dilaksanakan selama 3(tiga) bulan yakni terhitung mulai bulan Maret sampai Mei 2019.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh usaha tani kakao yang terdapat di Kecamatan Malunda Kabupaten Majene. Tehnik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini secara acak sederhana (*Simple Randon Sampling*).

Data yang dipakai dalam penulisan ini adalah data sekunder yang berbentuk: 1) Data kuantitatif, merupakan data dalam bentuk angka-angka yang diperoleh melalui penelitian yang dilakukan secara langsung pada objek penelitian. 2) Data kualitatif merupakan data dalam bentuk uraian atau penjelasan yang diperoleh dari hasil studi kepustakaan dan juga dari berbagai literatur atau referensi serta artikel-artikel yang ada kaitannya dalam penulisan ini. Data ini bersumber dari publikasi yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Majene, serta Dinas atau lembaga lain yang dapat lebih menyempurnakan data penelitian ini.

Pengumpulan data dilakukan dengan sistem kepustakaan (*Library Research*). Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan pencatatan data yang bersumber dari publikasi yang

diterbitkan oleh dan terbitan resmi pemerintah maupun dengan cara studi pustaka dari literatur Badan Pusat Statistik kabupaten Majene.

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kakao di Kecamatan Malunda digunakan model fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Analisis regresi digunakan untuk memprediksi hubungan sebab akibat antara variabel independen dengan variabel dependen. Dalam analisis regresi tersebut, selain mengukur kekuatan hubungan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen (Kuncoro, 2001).

Selain itu, alasan dipakainya analisis regresi adalah bahwa antara satu petani dengan petani lainnya dalam mengelola usaha tani kakao berbeda-beda dalam jumlah penggunaan input baik dalam luas lahan, jumlah bibit/tanaman, pupuk (organik /anorganik), pestisida dan waktu kerja, dan tenaga kerja. Selanjutnya dengan analisis regresi dapat digunakan untuk membentuk suatu model fungsi produksi. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi kakao, digunakan model fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*). Model dasar teori produksi Cobb-Douglas, yaitu persamaan:

$$Y = A K^{\alpha} L^{\beta} \dots\dots\dots 3.1$$

Dengan memecah variabel K dan L dalam bentuk yang lebih spesifik, yaitu variabel-variabel independent yang digunakan dalam penelitian ini, maka fungsi produksi menjadi:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4) \dots\dots\dots$$

Dengan memasukkan seluruh variabel independent penelitian ini maka dalam fungsi *Cobb-Douglas* menurut Gujarati (2003) menjelaskan bahwa fungsi produksi *Cobb Douglas* diformulasikan sebagai berikut :

$$Y = A X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} \dots\dots\dots$$

Selanjutnya untuk mendapatkan model penelitian ini dilakukan log terhadap variabel yang digunakan. Untuk menguji pengaruh antara variabel independent terhadap produksi kakao. Adapun spesifikasi model penelitian ini sebagai berikut:

$$\text{Log}Y = A + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \beta_3 \log X_3 + \beta_4 \log X_4 + \mu \dots\dots\dots$$

Keterangan:

- Y = Produksi kakao (kg/ha/tahun)
- X₁ = Luas lahan (ha)
- X₂ = Tenaga Kerja (orang/tahun)
- X₃ = Penggunaan pupuk (kg/ha/tahun)
- X₄ = Penggunaan pestisida (liter/ha/tahun)
- A = Konstanta
- β₁, β₂, β₃, β₄ = Koefisien regresi
- μ = Kesalahan Pengganggu

Dengan menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) , dari analisis regresi linier akan diperoleh koefisien regresi pada masing-masing variable independen dan juga berapa besar hubungan dari faktor-faktor yang mempengaruhi tersebut secara bersama-sama mempengaruhi produksi kakao.

Koefisien yang dihasilkan dapat dilihat pada output regresi berdasarkan data yang di analisis untuk kemudian diinterpretasikan serta dilihat signifikansi tiap-tiap variabel yang diteliti: 1) R²

(koefisien determinasi) bertujuan untuk mengetahui kekuatan variable bebas (*independent variable*) menjelaskan variabel terikat (*dependent variable*). 2) Uji serempak (F-test), dimaksudkan untuk mengetahui signifikansi statistik koefisien regresi secara serempak. Jika $F_{hit} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. 3) Uji parsial (t-test), dimaksudkan untuk mengetahui signifikansi statistik koefisien regresi secara parsial. Jika $t_{hit} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 1. Data produksi, luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian pupuk, jumlah pemakaian pestisida di Kecamatan Malunda, Kabupaten Majene Tahun 2018.

NO	LUAS LAHAN (Ha)	JUMLAH TENAGA KERJA (Orang)	PEMAKAIAN PUPUK (Kg / Tahun)	PEMAKAIAN PESTISIDA (Liter/Tahun)	PRODUKSI KERING PERTAHUN
1.	0.5	1.0	110.0	1.0	430
2.	0.5	1.0	100.0	1.0	482
3.	0.5	2.0	150.0	3.0	920
4.	0.5	1.0	100.0	1.0	430
5.	0.5	2.0	150.0	1.0	135
6.	0.5	1.0	150.0	1.0	523
7.	0.75	1.0	150.0	1.0	763
8.	0.75	1.0	210.0	1.0	922
9.	0.75	1.0	250.0	2.0	933
10.	0.75	2.0	250.0	2.5	940
11.	1.0	2.0	300.0	3.0	955
12.	1.0	1.0	200.0	2.0	634
13.	1.0	2.0	310.0	3.0	1012
14.	1.0	2.0	400.0	3.0	1720
15.	1.0	1.0	300.0	3.0	920
16.	1.0	1.0	250.0	3.0	968
17.	1.5	2.0	350.0	3.0	1220
18.	2.0	2.0	410.0	4.0	1523
19.	2.0	3.0	500.0	6.0	2340
20.	2.0	2.0	400.0	3.0	1940

Sumber Data: Badan Pusat Statistik, 2018

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan program komputerisasi SPSS 20.00 diperoleh:

Tabel 2. Output Hasil Regresi Berganda

		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	-92.902	151.646		-.613	.549
	Lahan	193.182	226.812	.182	.852	.408
	Tenaga Kerja	10.408	134.274	.012	.078	.939
	Pupuk	2.836	1.269	.610	2.235	.041
	Pestisida	67.037	91.060	.161	.736	.473

a. Dependent Variable: Produksi

Bedasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa Persamaan Regresi Berganda yang diperoleh dari hasil analisis yaitu:

$$Y = -92.902 + 193.182 X_1 + 10.408 X_2 + 2.836X_3 + 67.037 X_4$$

Persamaan regresi tersebut mempunyai makna bahwa pengaruh luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian pupuk dan jumlah pemakaian pestisida terhadap produksi Kakao adalah positif. Artinya jika luas lahan ditambah maka akan meningkatkan produksi petani Kakao. Begitupula jika jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian pupuk dan dan jumlah pemakaian pestisida di tambah maka akan diikuti peningkatan produksi kakao.

1. Nilai koefisien regresi untuk variabel luas lahan diperoleh 193.182 menunjukkan bahwa nilai jika lahan di tambah 1 hektar, maka akan meningkatkan Produksi sebesar 193,182 Kg. hal ini berarti bahwa variable luas lahan (X_1) memiliki hubungan yang positif dengan produksi kakao (Y).
2. Nilai koefisien regresi untuk tenaga kerja diperoleh 10,408 menunjukkan bahwa nilai jika tenaga kerja di tambah 1 orang maka akan meningkatkan Produksi sebesar 10,408 Kg. hal ini berarti bahwa variable tenaga kerja (X_2) memiliki hubungan yang positif dengan produksi kakao (Y).
3. Nilai koefisien regresi untuk variabel jumlah pemakaian pupuk diperoleh 2,836 menunjukkan bahwa nilai jika jumlah pemakaian pupuk di tambah 1 Kg maka akan meningkatkan Produksi sebesar 2,836 Kg hal ini berarti bahwa variable jumlah pemakaian pupuk (X_3) memiliki hubungan yang positif dengan produksi kakao (Y).
4. Nilai koefisien regresi untuk variabel jumlah pemakaian pestisida diperoleh 67,037 menunjukkan bahwa nilai jika jumlah pemakaian pestisida di tambah 1 liter, maka akan meningkatkan Produksi sebesar 67,037. hal ini berarti bahwa variable jumlah pemakaian pestisida (X_4) memiliki hubungan yang positif dengan produksi kakao (Y).

Berdasarkan hasil perhitungan maka *hipotesis* yang menyatakan *terdapat pengaruh positif faktor luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian pupuk, dan jumlah pemakaian pestisida terbukti berpengaruh positif terhadap produksi kakao di Kecamatan Malunda Kabupaten Majene diterima.*

Untuk menguji pengaruh secara simultan atau bersama-sama variable luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian pupuk, dan jumlah pemakaian pestisida, maka dilakukan uji F:

Tabel 3. Output Uji F

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4854263.984	4	1213565.996	23.481	.000 ^a
	Residual	775229.016	15	51681.934		
	Total	5629493.000	19			

a. Predictors: (Constant), Pestisida, Tenaga Kerja, Lahan, Pupuk

b. Dependent Variable: Produksi

Berdasarkan Tabel 5.3 menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis dengan perhitungan uji F menggunakan program komputerisasi SPSS for windows 20.00 diperoleh F hitung = 23.481 dengan nilai signifikansi sebesar 0.000. karena nilai signifikansi kurang dari 0.05, menunjukkan bahwa nilai F hitung yang diperoleh tersebut *Signifikan*. Dengan demikian menunjukkan bahwa secara bersama-sama terdapat hubungan simultan yang signifikan antara luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah penggunaan pupuk, dan jumlah penggunaan pestisida terhadap produksi Kakao.

Tabel 4. Output Korelasi Simultan

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.929 ^a	.862	.826	227.33661

a. Predictors: (Constant), Pestisida, Tenaga Kerja, Lahan, Pupuk

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi secara simultan sebesar 0.929 dengan nilai R square sebesar 0.862. ini mengindikasikan bahwa hubungan secara bersama-sama variable luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah penggunaan pupuk, dan jumlah penggunaan pestisida terhadap produksi kakao masuk dalam kategori kuat. Besarnya pengaruh luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah penggunaan pupuk, dan jumlah penggunaan pestisida dapat diketahui dari nilai koefisien determinasi simultan (R^2) yang menunjukkan secara bersama-sama luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah penggunaan pupuk, dan jumlah penggunaan pestisida memiliki pengaruh sebesar

86,2% terhadap produksi kakao. Sedangkan selebihnya sebesar 13.8% adalah pengaruh faktor lain yang tidak dapat di masukkan ke dalam model ini.

Kesimpulan

Terdapat pengaruh positif (signifikan) variabel luas lahan (X1) terhadap produksi kakao. Ini ditandai dengan nilai koefisien regresi luas lahan diperoleh 193.182 menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi yang diperoleh positif.

Terdapat pengaruh positif (Signifikan) variabel jumlah tenaga kerja (X2) terhadap produksi kakao. Ini ditandai dengan nilai koefisien regresi jumlah tenaga kerja diperoleh 10,408 menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi yang diperoleh positif.

Terdapat pengaruh positif (signifikan) variabel jumlah pemakaian pupuk (X3) terhadap produksi kakao. Ini ditandai dengan nilai koefisien regresi jumlah pemakaian pupuk diperoleh 2,836 menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi yang diperoleh positif.

Terdapat pengaruh positif (Signifikan) Variabel jumlah pemakaian pestisida (X4) terhadap produksi kakao. Ini di tandai dengan nilai koefisien regresi jumlah pemakaian pestisida diperoleh 67,037 menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi yang diperoleh positif.

Saran

Terlepasnya dalam penelitian ini lebih banyak mengandalkan data skunder dengan segala keterbatasannya, maka ada beberapa saran rekomendasi yang dapat dijadikan acuan untuk mengoptimalkan produksi Kakao, agar kiranya memberikan bantuan pengadaan alat pendeteksi kandungan tanah agar petani dapat mengetahui pupuk yang cocok dengan tanah yang ada di kebunnya, sehingga dapat memberikan daya produksi maksimal. Dan pemerintah daerah Kabupaten Majene melalui Dinas Pertanian, Perternakan dan Perkebunan memfasilitasi petani dalam usaha rehabilitasi dan peremajaan kakao seperti dengan menyiapkan tenaga pendamping (penyuluh), bibit dan sarana lain yang di butuhkan.

Dalam meningkatkan produktivitas petani kakao maka dibutuhkan faktor-faktor yang dapat memberikan dampak positif, diantaranya adalah luas lahan perlu di tambah, jumlah tenaga kerja dalam hal ini petani agar meningkatkan curahan tenaga kerja dalam pemeliharaan tanamana kakao seperti melakukan pemangkasan, jumlah pemakaian pupuk yang cukup , dan jumlah pemakaian pestisida secukupnya.

Bagi peneliti selanjutnya agar dapat menambahkan faktor-faktor lain yang belum diteliti dalam kajian ini, sehingga didapatkan suatu hasil penelitian yang lebih komprehensif.

Referensi

- Ahyari, A., 2004. Manajemen Produksi. Edisi Kedua, Penerbit BPFE UGM, Yogyakarta.
- Ashoer, M, M. N. Hamzah, and F. Mustafa. 2019. "Analisis Faktor Yang Mendorong Konsumen Memilih Hotel Melalui Situs Traveloka.Com." *Jurnal Konsep Bisnis Dan Manajemen* 5(2).
- Ashoer, M., and S. Said. 2016. "The Impact of Perceived Risk on Consumer Purchase Intention in Indonesia; A Social Commerce Study." in *International Journal of International Conference on Accounting, Management, Economics and Social Sciences (ICAMESS)*. FEB Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Ashoer, M., R. R. Taufan, M. H. Syahnur, and A. M. Arumbarkah. 2020. "Determinants of Consumers' E-Satisfaction in E-Commerce Website: Role of E-Service Quality Dimensions." *The International Journal of Business & Management* 8(2):113–18.
- Ashoer, Muhammad. 2019. "Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Satisfaction Pada Pelanggan Situs Toko Online Brodo." *Jurnal Bisnis, Manajemen, Dan Informatika* 15(3):238–51.

- Ashoer, Muhammad, Haerdiansyah Syahnur, and Imaduddin Murdifin. 2019. "Bagaimana Gaya Hidup Mempengaruhi Keputusan Pembelian Tiket Online?" *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis* 20(1):52–65.
- Dewi, S, Yusuf dan Sahardi, 2004. *Faktor Produksi Pada Usaha Tani Lada di Sulawesi*. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Pertanian. Vol. 7. No. 2
- Gujarati, Damodar, 2003. *Basic Econometrics*, Fourth Edition, McGraw Hill, New York. Joesran dan Fathorrozi, 2003. *Teori Ekonomi Mikro*. Salemba Empat, Jakarta.
- Kebede, T.A., 2005. "Farm Household Technical Efficiency; A Stochastic Frontier Analysis, *Departemen of Economics and Social Sciencies*", Agricultural University of Norway.
- Kuncoro, Mudrajad., 2001. *Metode Kuantitatif*, AMP YKPN, Yogyakarta.
- , 2003. *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*, Erlangga, Jakarta.
- Miller, R. L. R. E. Meiner., 1999. *Teori Ekonomi mikro Intermediate*. Raja Grafindo Persada Jakarta
- Nicholson, Walter., 2002. *Mikro ekonomi Intermediate dan Aplikasinya*. Edisi Kedelapan. Alih Bahasa oleh IGN Bayu Mahendra dan Abdul Aziz. Erlangga, Yogyakarta.
- Pappas, James L dan Hirschey Mark., 2003. *Ekonomi sManagerial*, Edisi Kedelapan, Binarupa Aksara, Indonesia.
- Pindyck, Rubinfeld., 2001. *Ekonomi Mikro*, Alih Bahasa oleh Aldi Jeine, Cet. Asli, Prentice Hall Inc.
- Raharja Prathama dan Manurung Mandala., 2002. *Tiori Ekonomi Mikro*. Lembaga Penerbit FEUI, Jakarta.
- Reijntjes, P., Haverkort., B., dan Water-Bayer, 1999. *Pertanian Masa Depan*. Kanisius, Jakarta.
- Soekartawi, 2002. *Prinsip Ekonomi Pertanian*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi, 2003. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soeratno dan Lincoln Arsyad. 2003. *Metodologi Penelitian untuk Ekonomi dan Bisnis*, Edisi Revisi, Cetakan Keempat, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Sukirno, S., 2006. *Makroekonomi*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sunanto, H., 2005. *Budidaya Cokelat, Pengolahan Hasil, dan Aspek Ekonominya*, Kanisius, Yogyakarta
- Widayat, W., 2001. *Matematika Ekonomi*, BPFE, Yogyakarta.