



Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tanaman Kakao di Kecamatan Mappedeceng Kabupaten Luwu Utara

Muhammad Ikbal

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Muhammadiyah Palopo

INFO NASKAH

Diserahkan

23 November 2018

Diterima

23 November 2018

Diterima dan disetujui

29 Desember 2018

Kata Kunci:

Pemakaian pestisida

Pemakaian pupuk

Jumlah tenaga kerja

Luas lahan

Produksi kakao

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh luas lahan, jumlah Tenaga Kerja, Jumlah Pemakaian Pupuk, Jumlah Pemakaian Pestisida terhadap Produksi Tanaman Kakao di Kecamatan Mappedeceng Kabupaten Luwu Utara. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian *explanatory* dan menggunakan metode survey. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani kakao yang terdapat di Kecamatan Mappedeceng Kabupaten Luwu Utara sebanyak 53 orang. Sedangkan yang peneliti jadikan sebagai sampel adalah 40% dari jumlah populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini secara acak sederhana (*simple random sampling*). Metode analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan *regresi linier berganda*, dimana variabel bebasnya terdiri dari luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian pupuk, jumlah pemakaian pestisida sedangkan untuk variabel dependen yaitu produksi tanaman kakao. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pemakaian pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kakao.

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang kaya akan hasil bumi. Salah satu komoditas hasil perkebunan yang besar di Indonesia adalah kakao. Sekitar 28,26% produksi kakao nasional dihasilkan dari Sulawesi Selatan. Produksi kakao di Sulawesi Selatan memberikan sumbangsih yang cukup besar pada produksi kakao nasional, sebab lahan Sulawesi Selatan yang mendukung untuk pertumbuhan tanaman kakao ini. Namun produksi kakao yang besar di Sulawesi Selatan, tidak diimbangi dengan mutu kakao yang baik pula (Anonim, 2010a).

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).

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. Di Indonesia pada tahun 1990 telah ditemukan nilai tambah dari produk buah kakao, limbah kulit buah kakao berhasil di proses menjadi bahan pakan ternak, dengan cara limbah kulit buah kakao tersebut difermentasikan terlebih dahulu untuk menurunkan kadar lignin yang sulit dicerna oleh hewan, dan untuk meningkatkan kadar protein dari 6%-8% menjadi 12%-15%. Hal ini diungkapkan oleh Darwis. Pemberian kulit buah kakao yang telah diproses itu pada ternak sapi dapat meningkatkan berat badan sapi. Walaupun kakao merupakan komoditas yang penting dalam dunia perdagangan internasional, pihak produsen kakao dihadapkan berbagai masalah yang besar terhadap keberlangsungan usaha dan kehidupan para petani kakao. Harga kakao di pasar internasional sering mengalami fluktuasi. (Hatta, 2005). 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 Kabupaten Luwu Utara, 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 Kabupaten Luwu Utara di masa yang akan datang. Kondisi sumber daya alam wilayah Kecamatan Mappadeceng, Kabupaten Luwu Utara sangat cocok untuk usaha-usaha pertanian perkebunan seperti kakao, kopi, dan jenis komoditi perkebunan lainnya.

2. Kajian Pustaka

2.1 Lahan sebagai Faktor Produksi Usaha Tani

Lahan adalah sumber daya alam fisik yang mempunyai peranan penting dalam segala kehidupan manusia karena diperlukan manusia untuk tempat tinggal dan hidup, kemudian untuk melakukan kegiatan pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan, dan pertambangan, dan sebagainya. Kemampuan lahan sebagai input pertanian dinilai dari kesesuaian lahan untuk ditanami jenis tertentu, kemampuan lahan untuk berproduksi, dan kemampuan lahan untuk diolah secara berlanjut. Faktor-faktor yang mempengaruhi baik buruknya kemampuan lokasi pertanian kemiringan lereng, irigasi dan drainase, kedalaman tanah, tekstur bawah tanah, derajat kelembaban, dan risiko banjir.

Arsyad (1985) memberikan pengertian tentang konservasi adalah kemampuan tanah sesuai dengan kemampuannya, memberikan perlakuan kepada tanah sesuai dengan syarat-syarat yang diperlukan agar tanah tidak rusak agar dapat dipergunakan serta dapat untuk produktif untuk waktu yang tidak terbatas. Penerapan berbagai tindakan atau perlakuan yang diperlukan pada suatu tanah usahatani agar terjadi peningkatan produk dan membangun produktivitas tanah yang dilakukan pada saat bersamaan. Sebagai contoh, intensifikasi yang luas adalah perubahan dari budaya ladang berpindah ke usahatani permanen atau semi permanen. Proses perubahan alami yang digunakan untuk mengembalikan kesuburan tanah dan membatasi populasi hama digantikan oleh pengolahan yang memerlukan lebih banyak input bagi suplay unsur hara dan perlindungan tanaman.

2.2 Tenaga Kerja sebagai Faktor Produksi Usaha Tani

Tenaga kerja merupakan faktor penting dalam usaha tani keluarga (*family farms*), khususnya tenaga kerja petani bersama anggota keluarganya. Rumah tangga tani yang umumnya sangat terbatas kemampuannya dari segi modal, peranan tenaga kerja keluarga sangat menentukan. Jika masih dapat diselesaikan oleh tenaga kerja keluarga sendiri maka tidak perlu mengupah tenaga luar, yang berarti menghemat biaya. Kebutuhan tenaga kerja dapat diketahui dengan cara menghitung setiap kegiatan masing-masing komoditas yang diusahakan, kemudian dijumlah untuk seluruh usahatani. Kebutuhan tenaga kerja berdasarkan jumlah tenaga kerja keluarga yang tersedia dibandingkan dengan kebutuhannya. Berdasarkan perhitungan maka jika terjadi kekurangan maka untuk memenuhinya dapat berasal dari tenaga luar keluarganya.

Satuan yang sering dipakai dalam perhitungan kebutuhan tenaga kerja adalah *man days* atau HKO (hari kerja orang) dan JKO (jam kerja orang). Pemakaian HKO kelemahannya karena masing-masing daerah berlainan (1 HKO di daerah B belum tentu sama dengan 1 HKO di daerah A) bila dihitung jam kerjanya. Sering kali dijumpai upah borongan yang sulit dihitung, baik HKO maupun JKO-nya. Banyaknya tenaga kerja yang diperlukan untuk mengusahakan satu jenis komoditas per satuan luas dinamakan Intensitas Tenaga Kerja. Intensitas Tenaga Kerja tergantung pada tingkat teknologi yang digunakan, tujuan dan sifat usahatannya, topografi dan tanah, serta jenis komoditas yang diusahakan.

2.3 Pupuk sebagai Faktor Produksi Pertanian

Pupuk dapat didefinisikan sebagai unsur hara yang berasal dari bahan alami (organik) atau bahan buatan (anorganik) yang diberikan kepada tanaman. Di dalam tubuh tanaman pupuk adalah sebagai salah satu sumber zat hara buatan yang diperlukan untuk mengatasi kekurangan nutrisi terutama unsur-unsur nitrogen, fosfor, dan kalium. Sedangkan unsur sulfur, kalsium, magnesium, besi, tembaga, seng, dan boron merupakan unsur-unsur yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit (*mikronutrien*).

2.4 Pestisida sebagai Faktor Produksi Usaha Tani

Pestisida adalah bahan yang digunakan untuk mengendalikan, menolak, memikat, atau membasmi organisme pengganggu. Nama ini berasal dari *pest* (hama) yang diberi akhiran -

cide (pembasmi). Sasarannya bermacam-macam, seperti serangga, tikus, gulma, burung, mamalia, ikan, atau mikrobia yang dianggap mengganggu. Pestisida biasanya, tapi tak selalu, beracun. dalam bahasa sehari-hari, pestisida seringkali disebut sebagai "racun". Tergantung dari sasarannya, pestisida dapat berupa:

- a. Insektisida (serangga)
- b. Fungisida (fungi/jamur)
- c. Rodensida (hewan pengerat/rodentia)
- d. Herbisida (gulma)
- e. Akarisida (tungau)
- f. Bakterisida (bakteri)
- g. Larvasida (larva)

Penggunaan pestisida tanpa mengikuti aturan yang diberikan membahayakan kesehatan manusia dan lingkungan, serta juga dapat merusak ekosistem. Produksi pertanian meningkat dan kesejahteraan petani juga semakin baik dengan adanya pestisida ini karena pestisida tersebut racun yang dapat saja membunuh organisme berguna bahkan nyawa pengguna juga bisa terancam bila penggunaannya tidak sesuai prosedur yang telah ditetapkan. Menurut depkes riau kejadian keracunan tidak bisa di tanggulangi lagi sebab para petani sebagian besar menggunakan pestisida kimia yang sangat buruk bagi kesehatan mereka lebih memilih pestisida kimia dari pada pestisida botani (buatan) kejadian keracunan pun sangat meningkat di provinsi tersebut.

Menurut data kesehatan pekan baru tahun 2007 ada 446 orang meninggal akibat keracunan pestisida setiap tahunnya dan sekitar 30% mengalami gejala keracunan saat menggunakan pestisida karena petani kurang tau cara menggunakan pestisida secara efektif dan penggunaan pestisida secara berlebihan, dan berdasarkan hasil penelitian Ir. La Ode Arief M. Rur.SC. dari Sumatera Barat tahun 2005 mengatakan penyebab keracunan pestisida di Riau akibat kurang pengetahuan petani dalam penggunaan pestisida secara efektif dan tidak menggunakan alat pelindung diri saat pemajanan pestisida, hasilnya dari 2300 responden yang pada dasarnya para petani hanya 20% petani yang menggunakan APD (alat pelindung diri), 60% petani tidak tau cara menggunakan pestisida secara efektif dan mereka mengatakan setelah menggunakan pestisida timbul gejala pada tubuh (mual, sakit tenggorokan, gatal-gatal,

pandangan kabur, dan lain-lain) dan sekitar 20% petani tersebut tidak tau sama sekali tentang bahaya pestisida terhadap kesehatan, begitu tutur Ir. La Ode Arief M. Rur.SC. beliau juga mengatakan semakin rendah tingkat pendidikan petani semakin besar risiko terpajan penyakit akibat pestisida. Oleh karena itu, adalah hal yang bijak jika kita melakukan usaha pencegahan sebelum pencemaran dan keracunan pestisida mengenai diri kita atau makhluk yang berguna lainnya. Usaha atau tindakan pencegahan yang perlu dilakukan adalah:

- a. Ketahui dan pahami dengan yakin tentang kegunaan suatu pestisida. Jangan sampai salah berantas. Misalnya, herbisida jangan digunakan untuk membasmi serangga. Hasilnya, serangga yang dimaksud belum tentu mati, sedangkan tanah dan tanaman telah terlanjur tercemar.
- b. Ikuti petunjuk-petunjuk mengenai aturan pakai dan dosis yang dianjurkan pabrik atau petugas penyuluh.
- c. Jangan terlalu tergesa-gesa menggunakan pestisida. Tanyakan terlebih dahulu pada penyuluh.
- d. Jangan telat memberantas hama, bila penyuluh telah menganjurkan menggunakannya.
- e. Jangan salah pakai pestisida. Lihat faktor lainnya seperti jenis hama dan kadang-kadang usia tanaman juga diperhatikan.
- f. Gunakan tempat khusus untuk pelarutan pestisida dan jangan sampai tercecer.

3. Metode Penelitian

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani kakao yang terdapat di Kecamatan Mappadeceng Kabupaten Luwu Utara sebanyak 53 orang. Sedangkan yang peneliti jadikan sebagai sampel adalah 40% dari jumlah populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini secara acak sederhana (*simple random sampling*).

3.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang dipakai dalam penulisan ini adalah data sekunder yang berbentuk:

- a. Data kuantitatif, merupakan data dalam bentuk angka-angka yang diperoleh melalui penelitian yang dilakukan secara langsung pada objek penelitian.

- b. 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 Luwu Utara, serta Dinas atau lembaga lain yang dapat lebih menyempurnakan data penelitian ini.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data penelitian adalah data primer yang diperoleh dari petani melalui wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Sedangkan data sekunder yang berhubungan dengan tanaman kakao diperoleh dari Dinas Perkebunan dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Luwu Utara.

3.4 Metode Analisis Data

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), yaitu variabel-variabel independent yang digunakan dalam penelitian ini, maka fungsi produksi menjadi:

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

Untuk menguji pengaruh antara variabel independent terhadap produksi Kakao, Adapun spesifikasi model penelitian ini sebagai berikut:

$$Y = A + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \mu \dots\dots\dots$$

Keterangan:

- Y = Produksi kakao (kg)
- 4 X₁ = Luas Lahan (ha)
- 5 X₂ = Tenaga Kerja (orang)
- 6 X₃ = Jumlah Pemakaian Pupuk (kg)
- 7 X₄ = Jumlah Pemakaian Pestisida (Kaleng)
- 8 A = Konstanta

9 $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien regresi

10 μ = Kesalahan Pengganggu

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil

Tabel 1. Data produksi, luas lahan, tenaga kerja, pupuk, pestisida di Kecamatan Mappadeceng Kabupaten Luwu Utara tahun 2011

NO	LUAS LAHAN (ha)	JUMLAH TENAGA KERJA (Orang)	PEMAKAIAN PUPUK (kg/Tahun)	PEMAKAIAN PESTISIDA (Kaleng/Tahun)	PRODUKSI KERING Per tahun
1.	.50	1	110	1.0	420
2.	.50	1	100	1.0	471
3.	.50	2	150	3.0	910
4.	.50	1	100	1.0	421
5.	.50	2	150	1.0	123
6.	.50	1	150	1.0	512
7.	.75	1	150	1.0	753
8.	.75	1	210	1.0	912
9.	.75	1	250	2.0	921
10.	.75	2	250	2.5	930
11.	1.00	2	300	3.0	944
12.	1.00	1	200	2.0	623
13.	1.00	2	310	3.0	1002
14.	1.00	2	400	3.0	1710
15.	1.00	1	300	3.0	910
16.	1.00	1	250	3.0	977
17.	1.50	2	350	3.0	1210
18.	2.00	2	410	4.0	1512
19.	2.00	3	500	6.0	2330
20.	2.00	2	400	3.0	1930

Keterangan:

- a. Luas Lahan (ha)
- b. Jumlah Tenaga Kerja (Orang)
- c. Pemakaian Pupuk (kg/Tahun)
- d. Pemakaian Pestisida (Kaleng/Tahun)
- e. Produksi Kakao (kg)

4.2 Pembahasan

Dalam rangka menguji hipotesis peneitian tersebut digunakan analisis regresi berganda. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan program program komputerisasi SPSS 20.00 diperoleh seperti terangkum pada table berikut:

Tabel 2. Pengujian Hipotesis

Coefficients^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-99.057	151.722		-.653	.524
Luas Lahan (ha)	192.725	226.927	.181	.849	.409
Jumah Tenaga Kerja (Orang/Hari)	5.459	134.341	.006	.041	.968
Jumlah Pemakaian Pupuk (kg/Tahun)	2.825	1.270	.607	2.225	.042
Jumlah Pemakaian Pestisida (Kaleng/Tahun)	70.241	91.106	.169	.771	.453

a. Dependent Variable: Produksi Kering Pertahun

Persamaan regresi ganda yang diperoleh dari hasil analisis yaitu:

$$Y = -99.057 + 192.725 X_1 + 5.459 X_2 + 2.825X_3 + 70.241 X_4$$

Persamaan regresi tersebut mempunyai makna bahwa pengaruh luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian pupuk dan 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.

- a. Nilai koefisien regresi untuk variabel luas lahan diperoleh 192.725 menunjukkan bahwa nilai jika lahan di tambah 1 satuan maka akan meningkatkan produksi sebesar 192.725. hal ini berarti bahwa variable luas lahan (X1) memiliki hubungan yang positif dengan produksi kakao (Y).
- b. Nilai koefisien regresi untuk tenaga kerja diperoleh 5.459 menunjukkan bahwa nilai jika tenaga kerja di tambah 1 satuan maka akan meningkatkan Produksi sebesar 5.459. hal ini berarti bahwa variable tenaga kerja (X2) memiliki hubungan yang positif dengan produksi kakao (Y).
- c. Nilai koefisien regresi untuk variabel jumlah pemakaian pupuk diperoleh 2.825 menunjukkan bahwa nilai jika jumlah pemakaian pupuk di tambah 1 satuan maka akan

- meningkatkan Produksi sebesar 2.825. hal ini berarti bahwa variable jumlah pemakaian pupuk (X3) memiliki hubungan yang positif dengan produksi kakao (Y).
- d. Nilai koefisien regresi untuk variabel jumlah pemakaian pestisida diperoleh 70.241 menunjukkan bahwa nilai jika jumlah pemakaian pestisida di tambah 1 satuan maka akan meningkatkan Produksi sebesar 70.241. hal ini berarti bahwa variable jumlah pemakaian pestisida (X4) memiliki hubungan yang positif dengan produksi kakao (Y).

Tabel 3. Ringkasan Model

Model Summary

Mode	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.929 ^a	.862	.826	227.451

a. Predictors: (Constant), Jumlah Pemakaian Pestisida (Kaleng/Tahun), Jumlah Tenaga Kerja (Orang/Hari), Luas Lahan (Ha), Jumlah Pemakaian Pupuk (Kg/Tahun)

b. Dependent Variable: Produksi Kering Pertahun

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.

5. Simpulan dan Saran

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh luas lahan, jumlah Tenaga Kerja, Jumlah Pemakaian Pupuk, Jumlah Pemakaian Pestisida terhadap Produksi Tanaman Kakao di Kecamatan Mappedeceng Kabupaten Luwu Utara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pemakaian pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap

produksi kakao. Terdapat pengaruh positif variabel luas lahan (X1), jumlah tenaga kerja (X2), jumlah pemakaian pupuk (X3), dan jumlah pemakaian pestisida (X4) terhadap produksi kakao.

Adapun saran dalam meningkatkan produktivitas petani kakao maka dibutuhkan factor-faktor yang dapat memberikan dampak positif, diantaranya adalah luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian pupuk, dan jumlah pemakaian pestisida. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat menambahkan faktor-faktor lain yang belum diteliti dalam kajian ini, sehingga didapatkan suatu hasil penelitian yang lebih komprehensif

Daftar Pustaka

- Ahyari, A., 2004. *Manajemen Produksi*. Edisi Kedua. Yogyakarta: Penerbit BPFE UGM, Yogyakarta.
- Algifari. 2000. *Analisis Regresi Teori Kasus dan Solusi*. Yogyakarta: BPFE Yogyakarta.
- Boediono. 1999. *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. Seri Sinopsis, Edisi Pertama, Cetakan Pertama. Yogyakarta: BPFE.
- Dewi, S., Yusuf dan Sahardi. 2004. Faktor Produksi Pada Usaha Tani Lada di Sulawesi. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Pertanian*, 7 (2).
- Gujarati, D. 2003. *Basic Econometrics*, Fourth Edition. New York: McGraw Hill.
- Joesran dan Fathorrozi. 2003. *Teori Ekonomi Mikro*. Jakarta: Salemba Empat.
- Kasryno, F. 2000. Sumber daya Manusia dan Pengolahan Lahan Pertanian Pedesaan Indonesia. *Journal FAE*, 18 (1/2).
- Kebede, T.A. 2005. *Farm Household Technical Efficiency; A Stochastic Frontier Analysis, Departemen of Economics and Social Sciencies*". Agricultural University of Norway.
- Kuncoro, M. 2001. *Metode Kuantitatif*. Yogyakarta: AMP YKPN.
- Miller, R. L. R. E. M. 1999. *Teori Ekonomi Mikro Intermediate*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mubyarto. 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Edisi 3. Jakarta: LP3ES.
- Mudrajat, K. 2001. *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.

- Pappas, J.L. dan H. Mark. 2003. *Ekonomi Managerial*. Edisi Kedelapan. Binarupa Aksara.
- Pindyck, R. 2001. *Ekonomi Mikro*, Alih Bahasa oleh Aldi Jeine, Cet. Asli. Prentice Hall Inc.
- Prathama, R. dan M. Mandala. 2002. *Teori Ekonomi Mikro*. Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI.
- Reijntjes, P., Haverkort., dan Water-Bayer, 1999. *Pertanian Masa Depan*. Jakarta: Kanisius.
- Sevila, C.G., Ochahe, J.a., Punsalan, T.G., Regalaa, B.P. dan Uriarte, G.G., 1993., *Pengantar Metode Penelitian*, Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Ekonomi Pertanian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Soeratno dan L. Arsyad. 2003. *Metodologi Penelitian untuk Ekonomi dan Bisnis*. Edisi Revisi, Cetakan Keempat. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Sukirno, S. 2006. *Makroekonomi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sunanto, H. 2005. *Budidaya Cokelat, Pengolahan Hasil, dan Aspek Ekonominya*. Yogyakarta: Kanisius.
- Widayat, W. 2001. *Matematika Ekonomi*. Yogyakarta: BPFEE.