PERAN LEMBAGA KEUANGAN MIKRO TERHADAP PENGUATAN USAHATANI BAWANG DAUN DI KECAMATAN SUKAPURA KABUPATEN PROBOLINGGO

Ana Arifatus Sa'diyah dan Dyanasari

PS. Agribisnis, Fak. Pertanian, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi

Abstract

After the eruption of Mount Bromo led to a decline in the area planted vegetables decrease their come of the people in the area. The intervention of Micro finance Institutions (MFIs) as a financial intermediary which aims to provide easier access to credit for low-income farmers vegetable or vegetable growers after the eruption of Mount Bromo that do not have access to commercial banks, is expected to increase farm production scallion, after Bromo Mountain eruption there are. The aims of this research are to investigate the conception of potatoes farm (cost, supply, benefits and R/C) factors that influence the vegetables farm productivity in Sukapura, and the role of micro finance on farm. The research was conducted in Ngadisari and Ngadirejo with purposive sampling method. Data which is obtained from the research is analyzed using R/C and Cobb-Douglass function. The results show that anion farm is beneficial with R/C value >1 , the vegetables production are influenced by seeds, land area, biofertilizer, labor, pesticides and micro finance have significant role on helping the farm.

Key words: anion, micro finance, cost, return, profit, R/C.

Pendahuluan

Kabupaten Probolinggo merupakan salah satu sentra penghasil tanaman bawang daun. Salah satu daerah yang penduduknya mayoritas mengusahakan bawang daun adalah Kecamatan Sukapura, karena sangat cocok untuk tanaman bawang daun dengan kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhannya yaitu tanah yang subur karena dekat dengan Gunung Bromo. Usahatani bawang daun ini banyak dilakukan oleh penduduk guna memenuhi kebutuhan akan sayuran disamping juga untuk menambah pendapatan keluarga. Tetapi dampak yang harus dialami oleh petani adalah adanya letusan Gunung Bromo yang meluluh lantahkan usahatani bawang daun. Tanaman yang belum waktunya untuk dipanen, terpaksa harus dipanen karena bahaya dari geyuran abu vulkanik Gunung

Bromo yang dapat menghambat produktifitas tanaman tersebut.

Desa Ngadirejo dan Desa Ngadisari Kecamatan Sukapura merupakan areal tanam untuk usahatani bawang daun yang terluas dan terparah kerusakannya. Dampak dari meletusnya Gunung Bromo mengakibatkan produktifitas bawang daun di Kecamatan Sukapura menurun secara signifikan, sehingga berakibat pada menurunnya ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di daerah tersebut.

Ketika musibah Gunung Bromo terjadi dan menggagalkan usahatani bawang daun, maka lembaga keuangan mikro (LKM) diharapkan menjadi penolong usahatani tersebut dengan cara memberikan bantuan dalam hal penyaluran uang atau modal sehingga usahatani bawang daun dapat *sustainable*. Pasca meletusnya Gunung Bromo aktivitas usahatani bawang daun hampir

berhenti, sehingga menyebabkan adanya kelangkaan komoditi bawang daun di pasar khususnya di daerah sekitar Probolinggo (Malang, Pasuruan dan Lumajang). Lebih lanjut hal ini menyebabkan kenaikan harga bawang daun cukup tajam. Bawang daun yang semula Rp. 2.000–4000/kg menjadi sekitar Rp. 5.000–9.000/kg. Selain itu, meletusnya Gunung Bromo menyebabkan terjadi penurunan areal tanam bawang daun yang berdampak pada menurunnya pendapatan masyarakat di daerah tersebut. Oleh karena diharapkan dengan ada campur tangan LKM sebagai perantara keuangan yang bertujuan menyediakan akses yang lebih mudah untuk memperoleh kredit bagi petani bawang daun berpenghasilan rendah atau petani bawang daun pasca meletusnya Gunung Bromo yang tidak memiliki akses terhadap bank komersial, diharapkan produksi usahatani bawang daun bisa kembali membaik.

Berkenaan dengan hal tersebut, keberadaan LKM pertanian diharapkan menjadi salah satu solusinya. LKM pertanian memiliki peran strategis sebagai intermediasi dalam aktifitas perekonomian bagi masyarakat tani yang selama ini tidak terjangkau jasa pelayanan lembaga perbankan umum/bank konvensional. Menurut Wijono (2005), LKM di masyarakat sudah banyak dibentuk dan tersebar mulai dari perkotaan sampai pedesaan, atas prakarsa pemerintah, swasta maupun kalangan lembaga swadaya masyarakat dalam bentuknya yang formal, non formal, sampai informal dengan karakteristiknya masing-masing. Namun LKM tersebut memiliki fungsi yang sama sebagai intermediasi dalam aktivitas suatu perekonomian.

Keberadaan LKM diharapkan mampu berperan terhadap kelangsungan usahatani bawang daun di Kecamatan Sukapura pasca meletusnya Gunung Bromo. Bank Dunia (1996) dalam Arsyad (2008) menyebutkan bahwa ada 3 tujuan utama LKM: 1) menciptakan kesempatan

kerja dan pendapatan melalui penciptaan dan pengembangan usaha mikro, 2) meningkatkan produktifitas dan pendapatan kelompok-kelompok yang rentan, terutama perempuan dan orang-orang miskin, 3) mengurangi ketergantungan masyarakat perdesaan terhadap panen yang beresiko gagal karena musim kemarau, atau lainnya melalui diversifikasi kegiatan yang dapat menghasilkan pendapatan.

Peran LKM (*micro finance institution*) sangat tepat pada kondisi seperti itu karena merupakan lembaga yang melakukan kegiatan penyediaan jasa keuangan kepada pengusaha kecil dan mikro serta masyarakat berpenghasilan rendah yang tidak terlayani oleh lembaga keuangan formal dan yang telah berorientasi pasar untuk tujuan bisnis. Dengan adanya campur tangan LKM diharapkan keuntungan usahatani bawang daun menjadi meningkat, sehingga pendapatan atau ekonomi masyarakat juga dapat pulih kembali. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji peran LKM terhadap penguatan usahatani bawang daun di Kecamatan Sukapura.

Metode Penelitian

Lokasi penelitian

Lokasi penelitian ditentukan dengan cara *purposive* pada daerah sentra produksi bawang daun di Kabupaten Probolinggo yaitu Desa Ngadisari dan Ngadirejo Kecamatan Sukapura. Dasar pertimbangan pemilihan lokasi karena daerah sentra produksi bawang daun dan merupakan wilayah yang kerugiannya paling besar akibat dampak letusan Gunung Bromo (Departemen Pertanian, 2010).

Metode pengambilan sampel

Unit sampel yang digunakan adalah petani. Penentuan jumlah sampel pada setiap desa bersifat relatif, tergantung pada heterogenitas populasi, tingkat

representativitas yang dikehendaki dan ketersediaan sumberdaya. Ukuran sampel mengacu kepada rumus yang dikemukakan oleh Nursalam (2003) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = *Bound of error* (diharapkan tidak melebihi 10%)

Jumlah petani sampel dari masing-masing desa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} . n.$$

Keterangan:

ni = Jumlah responden dari desa sampel ke-i

Ni = Jumlah populasi di desa sampel ke-i

N = Jumlah seluruh populasi di desa sampel

n = Jumlah seluruh responden

Tabel 1. Jumlah responden

Desa	Jumlah populasi (KK)	Jumlah sampel (KK)
Ngadirejo	117	23
Ngadisari	147	33
Jumlah	264	56

Sumber: Monografi Kecamatan Sukapura Tahun 2010

Metode analisis

Untuk mengetahui gambaran usahatani hortikultura bawang daun digunakan analisa kelayakan usaha yaitu sebagai berikut: (Soekartawi, 2002).

$$\pi = TR - TC$$

$$TR = p \cdot q$$

$$TC = TVC + TFC$$

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan:

π = euntungan usahatani (Rp)

TR = Total Revenue/Total penerimaan usahatani

TC = Total Cost/Biaya Total

P = Price/Harga jual output (Rp)

TVC = Total Variable Cost/total biaya variabel

TFC = Total Fixed Cost

Dengan kriteria keputusan:

Apabila $R/C > 1$, berarti usahatani menguntungkan

Apabila $R/C = 1$, berarti usahatani tidak untung atau tidak rugi (impas)

Apabila $R/C < 1$, berarti usahatani tidak menguntungkan

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bawang daun digunakan metode Kuadrat Terkecil Biasa (OLS). Dengan formulasinya adalah (Gujarati, 2006a):

$$Y = \alpha X_1^{\beta_1} X_n^{\beta_n}$$

Persamaan di atas dalam penelitian ini ditranformasikan sebagai berikut:

$$Y = \alpha X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5} X_6^{\beta_6}$$

Persamaan di atas dijabarkan lagi menjadi $\ln Y = \ln \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6$.

Keterangan:

Y = Produksi

$\hat{\alpha}$ = Penaksir

X_1 = Bibit

X_2 = Luas lahan

X_3 = Pupuk buatan

X_4 = Pupuk kandang

X_5 = Tenaga kerja

X_6 = Pestisida

Untuk mengetahui peran LKM pada usahatani bawang daun.

Variabel *Dummy* digunakan yang pada dasarnya bersifat kualitatif misalnya LKM. Satu metode untuk "membuatnya kuantitatif" dari atribut seperti itu adalah dengan membentuk variabel buatan yang mengambil nilai 1 atau 0,1 menunjukkan bahwa petani tersebut menggunakan lembaga keuangan mikro dan 0 menunjukkan tidak menggunakan lembaga tersebut. Sehingga jika ditulis akan

dijumpai persamaan sebagai berikut (Gujarati, 2006b):

$$\ln Y = \ln \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 D \ln X_6 + \beta_8 \ln X_6 + \beta_9 \ln X_6 + \beta_{10} \ln X_6 + \beta_{11} \ln X_6 + \beta_{12} \ln X_6 + e$$

Keterangan:

- D = Lembaga keuangan mikro
 = *Dummy* variabel
 1 = menggunakan kredit atau lembaga keuangan mikro
 0 = tidak menggunakan kredit atau lembaga keuangan mikro

Hasil dan Pembahasan

Biaya produksi

Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang dinyatakan dalam bentuk uang selama dalam proses produksi berlangsung untuk menghasilkan suatu produk tertentu (Moehar, 2004), dalam penelitian ini keluaran yang dihasilkan berupa bawang daun yang diukur dalam satuan kg/ha. Dan biaya produksi dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap (*Fixed Cost*) dan biaya tidak tetap (*Variable Cost*).

1. Biaya tetap (TFC)

Biaya tetap adalah jenis biaya yang selama satu musim tanam tetap jumlahnya dan tidak mengalami perubahan. Biaya yang termasuk dalam komponen biaya tetap (*Fixed Cost*) meliputi biaya pajak dan penyusutan alat yang digunakan dalam berusahatani (cangkul, sprayer, power sprayer, keranjang panen dan sabit) serta sewa lahan.

Tabel 2. Rerata penggunaan biaya tetap

No	Uraian	Proporsi biaya/ha	Persentase (%)
1.	Pajak lahan	24.204,23	0,41
2.	Penyusutan peralatan	132.828,10	2,25
3.	Sewa lahan	5.746.438,74	97,34
	Jumlah	5.903.471,07	100,00

Walaupun petani seluruhnya menggunakan tanah milik sendiri tetapi

dalam penghitungan biaya tetap dianggap sewa lahan.

2. Biaya tidak tetap (TVC)

Biaya tidak tetap (*Variable Cost*) meliputi biaya tenaga kerja, bibit, pupuk, pestisida. Pupuk yang digunakan responden adalah pupuk ZA, Urea, Phonska, Kandang/Petroganik. Sebagian besar petani dalam pemeliharaan tanamannya sudah cukup sesuai dengan anjuran budidaya bawang daun, seperti pemupukan dilakukan pada saat tanaman mulai tumbuh sampai tanaman tersebut besar. Jenis pestisida yang digunakan petani terdiri dari sidin dan supemax serta paragron.

Tabel 3. Rerata penggunaan biaya tidak tetap

No	Uraian	Biaya (Rp/Ha)	Persentase (%)
1.	Tenaga kerja	1.174.280,43	17,01
2.	Bibit	4.149.676,46	60,11
3.	Pupuk	1.347.557,55	19,52
4.	Pestisida	231.956,63	3,36
	Jumlah	6.903.471,07	100,00

Biaya tidak tetap terbesar yang harus dikeluarkan responden adalah untuk pembelian tenaga kerja. Alokasi biaya tenaga kerja ini digunakan untuk olah tanah, tanam, penyiangan, pemupukan, sampai panen.

3. Total biaya produksi (TC)

Total biaya produksi (*Total Cost*) bawang daun dalam penelitian ini meliputi penjumlahan total biaya tetap (*Total Fixed Cost*) dan total biaya tidak tetap (*Total Variable Cost*)

Tabel 4. Rerata biaya total pada usahatani bawang daun

No	Komponen Biaya	Rerata biaya (Rp/Ha)	Persentase (%)
1.	Biaya tetap	5.903.471,07	46,10
2.	Biaya tidak tetap	6.903.471,07	53,90
	Jumlah	12.806.942,14	100,00

Penerimaan usabatani bawang daun

Penerimaan usahatani (*Total Revenue*) hasil perkalian dari jumlah hasil dengan (Q) dengan harga keluaran (P). Harga bawang daun yang dijual berkisar antara Rp. 2.300–8.500/kg. Turun naiknya harga tidak hanya berdasarkan kualitas saja, tetapi kelangkaan bawang daun yang ada di petani juga berpengaruh. Produksi bawang daun rata-rata sebesar 3.826 kg/ha. Penerimaannya sangat beragam karena produksi dan harga jual per hektar yang dihasilkan juga beragam. Penerimaan yang diterima antara Rp 4.972.500–Rp 23.852.500 dan rata-rata penerimaannya adalah Rp 8.752.873,41/ha.

Pendapatan usabatani bawang daun

Harga bawang daun yang berkisar antara Rp 2.100– Rp 2.500/kg, sebagian besar petani mengemukakan bahwa pendapatannya sangat mengembirakan, karena menurut pendapat para responden tingginya pendapatan disebabkan produksi bawang daun banyak yang berhasil setelah terkena erupsi Gunung Bromo.

Tabel 5. Penerimaan, pendapatan dan R/C usahatani bawang daun

No	Uraian	Jumlah (Rp/Ha)
1	Biaya yang dikeluarkan	
	Biaya tetap	5.903.471,07
	Biaya tidak tetap	6.903.471,07
	Total biaya	12.806.942,14
2	Penerimaan	18.694.876,03
3	Pendapatan	6.612.814,88
4	R/C ratio	1,46

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bawang daun

Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bawang daun adalah: bibit, luas lahan, pupuk buatan, pupuk kandang, tenaga kerja dan pestisida. Pembuktian hipotesis tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produksi menggunakan fungsi Cobb-Douglas. Hasil analisa dengan fungsi Cobb-Douglas dapat dilihat pada persamaan berikut:

$$Y = 3,727 - 0,20 \ln Bbt + 0,21 \ln Lhn + 0,246 \ln Ppk \text{ Buatan} + 0,405 \ln Ppk \text{ Kandang} + 0,001 \ln Tk - 0,066 \ln \text{Pestisida}$$

Untuk mengetahui kesesuaian model pendugaan yang diperoleh maka dilakukan uji-F. Hasil uji- F didapat bahwa F_{hitung} signifikan yang artinya bahwa secara keseluruhan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat.

Tabel 6. Hasil uji-F terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi produksi

Sumber variasi	Jumlah kuadrat	df	Rerata jumlah kuadrat	F	Sig.
Akibat regresi	4,803	6	0,761	32,371	0,00 ^a
Akibat residu	0,658	58	0,023		
Total	5,461	64			

Tabel 7. Hasil Uji-t terhadap koefisien regresi

Variabel bebas	Koefisien regresi	t_{hitung}	Signifikan	Keterangan
Bibit	-0,20	0,737	0,138	Tidak signifikan
Luas lahan	0,21	4,540	0,023	Signifikan
Pupuk buatan	0,246	0,603	0,217	Tidak signifikan
Pupuk kandang	0,405	4,445	0,002	Signifikan
Pestisida	0,001	5,088	0,001	Signifikan
Tenaga kerja	-0,066	0,707	0,812	Tidak Signifikan
R	0,923			
R ²	0,853			

Lebih lanjut mengenai faktor-faktor produksi ini dilanjutkan dengan menelusuri perilaku masing-masing faktor produksi untuk mengetahui peranan masing-masing variabel bebas digunakan uji-t. Tabel 7 menunjukkan bahwa faktor produksi luas lahan, pupuk kandang dan pestisida berpengaruh secara nyata terhadap produksi bawang daun, sedangkan bibit, pupuk buatan dan tenaga kerja berpengaruh secara tidak nyata. Nilai koefisien regresi luas lahan sebesar 0,21 berarti setiap penambahan 1% luas lahan akan diikuti dengan meningkatnya produksi bawang daun sebesar 0,21%.

Nilai koefisien regresi bibit -0,20 dan secara statistik berpengaruh tidak nyata terhadap produksi bawang daun. Kondisi ini disebabkan penggunaan bibit sudah tidak optimal, karena pemakaian bibit yang terlalu banyak, sehingga untuk mengatasi masalah ini petani tidak perlu menambah jumlah bibit yang ditanam namun hanya perlu meningkatkan kualitas bibit yang akan ditanam. Bibit yang digunakan petani mayoritas dari sebagian hasil panen yang kualitasnya belum terjamin. Bibit ini biasanya masih tercampur dengan bibit yang tidak layak untuk digunakan sebagai bibit, sehingga banyak yang terbuang karena kualitasnya tidak memungkinkan untuk bibit.

Hasil uji-t menunjukkan bahwa variabel pupuk kandang berpengaruh secara nyata terhadap peningkatan

produksi bawang daun dengan koefisien regresi sebesar 0,405 yang berarti penambahan pupuk kandang sebesar 1% akan meningkatkan produksi bawang daun sebesar 0,405%. Semakin banyak pemberian pupuk kandang memang semakin baik, karena pupuk kandang tidak memiliki efek apapun terhadap tanah.

Peran lembaga keuangan mikro

Analisis dengan menggunakan fungsi Cobb-Douglas digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel bebas (Ln bibit, Ln lahan, Ln pupuk buatan, Ln pupuk kandang, Ln tenaga kerja dan Ln pestisida, Ln Dummy, D(Ln bibit), D (Ln pupuk buatan), D (Ln pupuk kandang), D (Ln tenaga kerja), dan D (Ln pestisida), terhadap Ln Produksi bawang daun. Hasil analisis dengan menggunakan fungsi Cobb-Douglas diperoleh model sebagai berikut:

$$Y = 5,767 + 0,009 \text{ Ln Bbt} - 0,040 \text{ Ln Lhn} + 0,108 \text{ Ln Ppk Buatan} + 0,148 \text{ Ln Ppk Kandang} + 0,135 \text{ Ln Tk} - 0,011 \text{ Ln Pestisida} + 5,643 \text{ D} + 0,380 \text{ D*Ln bbt} + 0,746 \text{ D*Ln Ppk Buatan} + 0,221 \text{ D*Ln Ppk Kandang} + 0,041 \text{ D*Ln Tk} - 0,053 \text{ D*Ln Pestisida}$$

Pengujian secara simultan dilakukan untuk menunjukkan semua variabel yang digunakan dalam model regresi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi bawang daun.

Tabel 8. Hasil uji-F

Sumber variasi	Jumlah kuadrat	df	Rerata jumlah kuadrat	F	Sig.
Akibat regresi	4,461	12	0,372	62,953	0,00 ^a
Akibat residu	0,124	21	0,006		
Total	4,585	33			

Pengujian hipotesis model regresi secara simultan atau secara serentak menggunakan uji-F didapat nilai F_{tabel} dengan derajat bebas $n_1 = 12$ dan $n_2 = 21$ dengan $\alpha = 0,05$ adalah sebesar 2,250.

Jika nilai F_{tabel} dibandingkan dengan F_{hitung} , maka F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} ($62,953 > 2,250$). Selain itu, pada Tabel 8 didapatkan nilai signifikan sebesar 0,000. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan secara serentak (simultan) antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Pengujian model regresi secara parsial digunakan untuk mengetahui masing-masing variabel independen

pembentuk model regresi secara individu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Untuk menguji hubungan tersebut, digunakan uji-t. Pengujian variabel-variabel tersebut secara parsial adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil uji-t

Variabel bebas	Koefisien regresi	t_{hitung}	Signifikan	Keterangan
Bibit	0,009	0,058	0,954	Tidak signifikan
Luas lahan	-0,040	-0,287	0,777	Tidak signifikan
Pupuk buatan	0,108	0,136	0,002	Signifikan
Pupuk kandang	0,148	0,170	1,611	Signifikan
Tenaga kerja	0,135	1,524	0,142	Tidak signifikan
Pestisida	-0,011	-0,014	-0,214	Tidak signifikan
D	5,634	2,277	0,036	Signifikan
D*Ln Bibit	0,380	1,004	0,327	Tidak signifikan
D*Ln Ppk Buatan	0,746	2,123	0,046	Signifikan
D*Ln Ppk Kandang	0,211	8,256	0,001	Signifikan
D*Ln Tk	-0,041	-0,149	0,883	Tidak signifikan
D*Ln Pestisida	-0,053	-0,163	0,871	Tidak signifikan
A	0,050			
R	0,980			
R ²	0,957			

Tabel 9 menunjukkan bahwa para petani yang mendapat bantuan modal dari LKM digunakan untuk membeli pupuk buatan dan pupuk kandang. Ini terlihat dari nilai koefisien regresi masing-masing sebesar 0,746 dan 0,211, yang berarti bahwa setelah petani menerima bantuan modal dari LKM terjadi kenaikan produksi bawang daun yang diakibatkan adanya kenaikan pupuk buatan dan pupuk kandang.

Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah:

- 1.usahatani bawang daun menguntungkan dengan nilai $R/C > 1$.
2. analisis *Cobb-Douglas* terhadap variabel bebas berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani bawang daun.
3. lembaga keuangan mikro mempunyai peran yang signifikan terhadap usahatani bawang daun.

Daftar Pustaka

- Ashari. 2006. Potensi Lembaga Keuangan Mikro (LKM) dalam Pengembangan Ekonomi Pedesaan dan Kebijakan Pengembangannya. Analisis Kebijakan Pertanian. Volume 4 No. 2 Juni 2006.
- Arsyad, L. 2008. Lembaga Keuangan Mikro Institusi, Kinerja dan Sustainabilitas. Andi. Yogyakarta.
- Gujarati. 2006a. Dasar-dasar Ekonometrika. Jilid I. Erlangga. Jakarta.
- Gujarati. 2006b. Dasar-dasar Ekonometrika. Jilid II. Erlangga. Jakarta.
- Hernanto, F. 2003. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Krishnamurti, B. 2003. Pengembangan Keuangan Mikro dan Penanggulangan Kemiskinan. Jurnal Ekonomi Rakyat. Artikel tahun II No. 2 April 2003.

- Ledgerwood, J. 1999. *Microfinance Handbook: An Institutional and Financial Perspective*. Washington, D.C.: the World Bank.
- Moehar, D. 2004. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usahatani*. UI Pers. Jakarta.
- Soekartawi. 2003. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Soekartawi. 2005. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT Raja Gafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 2006. *Agrobisnis Dalam Perspektif Sosial Ekonomi*. PT. Raja Gafindo Persada. Jakarta.