

**PERAN KELOMPOK TANI TERHADAP USAHA PENINGKATAN
PENDAPATAN ANGGOTA MELALUI PROGRAM KEMITRAAN
USAHATANI (Studi Kasus Kelompok Tani “Sri Mulyo” Kecamatan Sukun, Kota
Malang)**

JURNAL ILMIAH

Disusun oleh :

**Azzam Asfiansyah Hakam
105020101111012**



**JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2014**

LEMBAR PENGESAHAN PENULISAN ARTIKEL JURNAL

Artikel Jurnal dengan judul :

**PERAN KELOMPOK TANI TERHADAP USAHA PENINGKATAN PENDAPATAN
ANGGOTA MELALUI PROGRAM KEMITRAAN USAHATANI (Studi Kasus
Kelompok Tani "Sri Mulyo" Kecamatan Sukun, Kota Malang)**

Yang disusun oleh :

Nama : Azzam Asfiansyah Hakam
NIM : 105020101111012
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jurusan : S1 Ilmu Ekonomi

Bahwa artikel Jurnal tersebut dibuat sebagai *persyaratan ujian skripsi* yang dipertahankan di
depan Dewan Penguji pada tanggal 12 Agustus 2014.

Malang, 12 Agustus 2014
Dosen Pembimbing,


Dr. Khusnul Ashar SE., MA.

NIP. 19550815 198403 1 002

Peran Kelompok Tani Terhadap Usaha Peningkatan Pendapatan Anggota Melalui Program Kemitraan Usahatani (Studi Kasus Kelompok Tani “Sri Mulyo”

Kecamatan Sukun, Kota Malang)

Azzam Asfiansyah Hakam

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

Email: Azzam_Hakam@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja peran kelompok tani dalam usaha meningkatkan pendapatan anggota melalui program kemitraan usahatani dan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pendapatan yang diterima anggota kemitraan usahatani ternak cacing.

Pengumpulan data terkait penilaian anggota terhadap peran kelompok tani dan faktor-faktor produksi budidaya cacing didapatkan dari hasil wawancara dengan bantuan susunan pertanyaan atau kuisioner. Penilaian peran kelompok tani didajikan secara analisis deskriptif, sedangkan faktor-faktor produksi budidaya cacing dianalisis dengan metode statistik. Adapun teknik yang digunakan untuk mengetahui variabel terikat di pengaruhi variabel bebas yaitu analisis regresi berganda. Uji F digunakan untuk mengetahui hasil hipotesis secara simultan antara variabel bebas terhadap variabel terikat, Sedangkan uji t digunakan pengujian secara parsial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan faktor produksi luas lahan budidaya, jumlah bibit, biaya pakan, biaya transportasi, biaya sarana pertanian dan lama budidaya, berpengaruh signifikan terhadap pendapatan yang diperoleh anggota dari hasil budidaya cacing, sedangkan secara parsial luas lahan, biaya sarana pertanian dan lama budidaya berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan yang diterima anggota kelompok tani dari hasil budidaya cacing. Sedangkan variabel jumlah bibit berpengaruh positif dan tidak signifikan, sementara variabel biaya pakan dan biaya transportasi menunjukkan hasil yang negative dan signifikan.

Peran kelompok tani yang memiliki kontribusi paling besar terhadap usaha peningkatan pendapatan anggota yaitu peran kelompok tani sebagai unit produksi.

Kata kunci: Peran Kelompok Tani, Kemitraan Usahatani, Budidaya Cacing, Pendapatan Petani, faktor produksi

A. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kota Malang yang merupakan daerah yang terletak di wilayah pegunungan dengan iklim yang cocok untuk usaha pertanian yang beragam mulai dari tanaman pokok seperti padi, hingga sayur-sayuran yang hidup di suhu yang cukup dingin. Selain itu usaha peternakan dan perikanan yang tak kalah berkembangnya. Keberlimpahan potensi alam tersebut dapat menjadi faktor pendorong bagi petani di Kota Malang untuk terus berinovasi dan mengembangkan potensi yang dimiliki melalui eksistensi kelompok tani. Namun fakta yang terjadi justru menunjukkan bahwa pertanian di Kota Malang terus mengalami kemunduran. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil Sensus Pertanian oleh Badan Pusat Statistik (2013:2), jumlah usaha pertanian di Kota Malang sebanyak 6.058 unit usaha dikelola oleh rumah tangga, sebanyak 6 usaha dikelola oleh perusahaan pertanian berbadan hukum dan sebanyak 2 unit usaha dikelola oleh selain rumah tangga dan perusahaan berbadan hukum. Namun kondisi jumlah usaha pertanian tersebut terus mengalami penurunan. Berdasarkan angka sementara hasil pencacahan lengkap sensus pertanian 2013, jumlah rumah tangga usaha pertanian di Kota Malang mengalami penurunan sebanyak 10.847 rumah tangga dari 16.905 rumah tangga pada tahun 2003 menjadi 6.058 rumah tangga pada tahun 2013, yang berarti menurun sebesar 6,41 persen per tahun. Berikut tabel hasil sensus pertanian 2013 mengenai banyaknya usaha pertanian di Kota Malang.

Tabel 1. Tabel Hasil Sensus Pertanian 2013 Banyaknya Usaha Pertanian di Kota Malang

No.	Kecamatan	2003		2013		Pertumbuhan (2003-2013)			
		RTP	Perusahaan	RTP	Perusahaan	RTP		Perusahaan	
						Absolut	%	Absolut	%
1	Kedung Kandang	5710	0	3922	0	-1788	-31,31	0	0
2	Sukun	2898	1	691	1	-2207	-76,16	0	0
3	Klojen	1032	5	117	4	-915	-88,66	-1	-20
4	Blimbing	3657	0	510	0	-3147	-86,05	0	0
5	Lowokwaru	3608	1	818	1	-2790	-77,33	0	0
	Malang	16.905	7	6058	6	-10.847	-64,16	-1	-20

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Malang, 2014

Disamping permasalahan penurunan tenaga kerja sektor pertanian Kota Malang, permasalahan lain muncul pada fluktuasi harga komponen-komponen pertanian seperti mesin pertanian, bibit, pupuk, hingga obat penghilang hama harganya terus mengalami kenaikan. Akibatnya biaya produksi yang harus dikeluarkan petani akan semakin banyak dan tentunya hal tersebut akan mengurangi pendapatan dari hasil pertanian. Akan sangat bermanfaat bila petani mampu melakukan usaha diversifikasi usaha tani menjadi usaha yang diminati pasar dan biaya produksinya rendah.

Kondisi usaha pertanian kota Malang memang terus mengalami penurunan, namun disisi lain, di Kecamatan Sukun, Kota Malang terdapat kelompok tani “Sri Mulyo” yang berusaha tetap menekuni usaha pertanian melalui dua bidang usaha yaitu, budidaya tanaman dan peternakan. Di bidang budidaya tanaman, kelompok tani ini berfokus pada pengembangan tanaman jahe merah, gaharu. Sedangkan pada bidang peternakan dikembangkan sebuah inovasi yaitu dengan mengembangkan usaha peternakan cacing lumbricus. Dari kedua cabang usaha tersebut yang telah berkembang pesat adalah usaha ternak cacing Lumbricus. Dari cabang usaha ini banyak anggota yang telah merasakan manfaat positif berupa tambahan pendapatan. Cacing lumbricus sendiri banyak diminati oleh pasar karena kegunaannya yang beragam, dari dijadikan pakan ikan dan udang, hingga diolah menjadi bahan kosmetik dan obat-obatan. Selain perawatannya mudah cacing lumbricus juga tergolong cepat berkembang biak, sehingga dalam jangka waktu yang tidak lama, jumlah cacing yang di ternak cepat bertambah. Melihat dari kemitraan usaha ternak cacing yang potensial, anggota dari kelompok tani “Sri Mulyo” juga terus bertambah setiap minggunya. Kelompok tani “Sri mulyo” mengembangkan usaha di bidang ternak cacing lumbricus karena melihat adanya permintaan pasar yang tinggi terhadap cacing lumbricus.

Jenis kemitraan yang dilakukan oleh kelompok tani saat ini sudah mulai beragam dan tidak hanya terpaku pada usaha bercocok tanam dan beternak hewan pangan. Seperti yang dilakukan kelompok tani “Sri Mulyo” yang berlokasi di Jalan S. Supriadi 9A Kecamatan Sukun, Kota Malang. Kelompok tani yang berdiri pada tahun 2010 ini telah mengembangkan berbagai macam usaha pada bidang pertanian.

Dengan melihat berbagai perkembangan usaha tersebut, jelas menunjukkan adanya tambahan pendapatan yang diperoleh anggota dari usaha beternak cacing lumbricus. Terbukti dengan banyaknya anggota yang mengajak teman maupun saudaranya untuk menjadi anggota dan melakukan usaha ternak cacing. Anggota kelompok tani “Sri Mulyo” juga tidak terbatas pada petani saja, ada yang berprofesi sebagai Pegawai Negeri Sipil, TNI, pedagang, dan beragam profesi lainnya. Dapat disimpulkan bahwa usaha ternak cacing tersebut tidak memerlukan bakat khusus. Sehingga potensi untuk memperoleh tambahan pendapatan dari usaha tersebut sangat tinggi.

Dari sekian banyak tantangan dan permasalahan yang telah disebutkan, akan sangat bermanfaat bila dapat dilakukan sebuah penelitian yang mengkaji seberapa besar peranan kelompok tani dalam mempengaruhi jumlah pendapatan yang diterima anggota melalui program kemitraan usaha tani dan untuk mengetahui apa saja faktor-faktor produksi dalam usaha budidaya ternak cacing yang berpengaruh secara nyata terhadap perubahan pendapatan usaha tani yang diterima oleh anggota.

B. LANDASAN TEORI

Definisi Kelompok Tani

Dalam Nuryanti dan Swastika (2011:1-2), dijelaskan bahwa secara umum, kelompok tani dibentuk untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi petani yang tidak bisa diatasi secara individu, kelompok tani dapat dibentuk secara swadaya maupun atas dasar kepentingan kebijakan dari pemerintah melalui Dinas Pertanian. Sadjad, mengungkapkan bahwa pembentukan kelompok tani merupakan proses perwujudan pertanian yang terkonsolidasi (*consolidated agriculture*), sehingga bisa memproduksi secara optimal dan efisien. Sebab dengan pertanian yang terkonsolidasi dalam kelompok tani, pengadaan sarana produksi dan penjualan hasil bisa dilakukan secara bersama. Dengan demikian, volume sarana produksi yang dibeli dan volume hasil yang dijual menjadi lebih besar, sehingga biaya pengadaan per satuan sarana dan pemasaran per satuan hasil menjadi lebih rendah. Rasionalisasi usahatani yang mengejar efisiensi dan nilai tambah ini akan mereduksi petani tradisional. Dengan kata lain kelompok tani dapat dijadikan suatu wadah bagi petani untuk memaksimalkan proses produksi. Sedangkan menurut Derajat, mengungkapkan bahwa kelompok tani merupakan salah satu upaya pemberdayaan petani untuk meningkatkan produktifitas, pendapatan, dan kesejahteraan petani. Maka dengan mengikuti kelompok tani diharapkan anggota kelompok tani dapat memaksimalkan produksi, sehingga akan berdampak pada kenaikan input yang diperoleh petani.

Peran kelompok tani

Dalam Witjaksono (2012:9), dijelaskan bahwa menurut Hariadi kelompok tani dapat berperan sebagai media belajar, media kerjasama, sebagai unit produksi, dan sebagai unit bisnis.

Sebagai media belajar diharapkan anggota kelompok dapat saling tukar-menukar pengetahuan dan ketampilan serta pengalamannya. Di samping itu kelompok juga dapat dijadikan media bagi penyuluh atau nara sumber lainnya untuk memberikan penyuluhan atau pembinaan kepada anggota kelompok tani.

Dalam melakukan usahatani, tidak semua kegiatan dapat dilakukan secara individual sehingga diperlukan kerja sama antar anggota kelompok tani, misalnya dalam pemasaran, pengendalian hama dan penyakit, dan pengairan. Dengan demikian kelompok bisa berperan sebagai media kerja sama antar anggota kelompok tani.

Disamping itu kelompok juga bisa memfasilitasi kegiatan produksi bagi anggota-anggotanya, mulai dari penyediaan input, proses produksi, pasca panen, sampai dengan pemasaran hasilnya.

Usahatani pada umumnya adalah kegiatan kegiatan bisnis yang berorientasi pada profit, sehingga dalam hal ini kelompok tani bisa berperan sebagai agen bisnis yang bisa menggerakkan sumberdaya kolektif (tenaga, pikiran, dan dana) bagi kepentingan kelompok sehingga usahatani bisa lebih efisien.

Pendapatan Usaha Tani

Menurut Soekartawi (1991:60-61) Total pendapatan dari usahatani diperoleh dari total penerimaan dikurangi dengan total biaya dalam suatu proses produksi. Sedangkan total penerimaan diperoleh dari produksi fisik dikalikan dengan harga produksi yang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$Pd = TR - TC$$

$$TR = Y \cdot Py$$

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

Pd	=	pendapatan usahatani
TR	=	total penerimaan (<i>total revenue</i>)
TC	=	total biaya (<i>total cost</i>)
FC	=	biaya tetap (<i>fixed cost</i>)
VC	=	biaya variabel (<i>variabel cost</i>)
Y	=	produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani
Py	=	harga Y

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani

Menurut Soekartawi (1995:54-59), pendapatan usahatani dipengaruhi oleh jumlah hasil produksi dan harga. Maka untuk menggali data untuk keperluan analisis *cash-flow*, diperlukan beberapa pertanyaan terhadap responden mengenai (1) Pengenalan tempat; (2) Keterangan pencacahan; (3) Produksi; (4) Biaya atau pengeluaran usahatani; (5) Keterangan umum. Dalam analisis tersebut akan didapatkan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pendapatan yang diterima oleh petani. Pada pertanyaan mengenai pengenalan tempat, keterangan pencacahan dan keterangan umum hanya digunakan sebatas untuk menggambarkan keadaan atau karakteristik usahatani, sedangkan dari keterangan mengenai produksi dan biaya atau pengeluaran usahatani nantinya dapat dilihat jumlah pendapatan petani untuk selanjutnya dapat dilakukan analisis *return cost ratio* ataupun analisis *benefit cost ratio*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor utama yang mempengaruhi pendapatan petani adalah tingkat produksi dan penggunaan input produksi.

Menurut Soekartawi (1990:3-13), tingkat pendapatan dapat dipengaruhi oleh 4 faktor produksi, yaitu Lahan pertanian, tenaga kerja, modal, dan manajemen. Modal usahatani dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu : Modal tetap dan modal tidak tetap (modal variabel)

1. Modal tetap adalah biaya tetap didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan tidak bergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh. Atau dengan kata lain biaya yang penggunaannya tidak habis dipakai dalam satu masa produksi. Contoh : Tanah, bangunan, mesin-mesin.
2. Modal tidak tetap (modal variabel) adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dalam satu kali dalam proses produksi tersebut. Contoh : biaya bibit, biaya obat-obatan, pupuk, pakan dan tenaga kerja.

Kemitraan usaha tani

Menurut Sutawi (2002:192-202), Kemitraan adalah jalinan kerja sama dari dua atau lebih pelaku usaha yang saling menguntungkan. Kemitraan seperti tercantum dalam UU No. 9 Tahun 1995, adalah kerja sama antara usaha kecil dengan usaha menengah atau dengan usaha besar disertai pembinaan dan pengembangan yang berkelanjutan oleh usaha menengah atau usaha besar dengan memperhatikan prinsip saling memerlukan, saling memperkuat dan saling menguntungkan.

Definisi kemitraan tersebut di atas mengandung makna sebagai tanggung jawab moral pengusaha menengah/besar untuk membimbing dan membina pengusaha kecil mitranya agar mampu mengembangkan usahanya sehingga mampu menjadi mitra yang handal untuk meraih keuntungan dan kesejahteraan bersama. Ini berarti masing-masing pihak yang bermitra harus menyadari bahwa mereka memiliki perbedaan, masing-masing memiliki keterbatasan, baik di bidang manajemen, penguasaan iptek maupun penguasaan sumberdaya, mereka harus mampu saling mengisi dan melengkapi kekurangan masing-masing.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan kurang lebih satu bulan yaitu mulai bulan Juni 2014 sampai dengan bulan Juli 2014. Penelitian ini merupakan studi kasus yang akan dilaksanakan pada pusat budidaya kelompok tani "Sri Mulyo" yang berlokasi di Jalan S. Supriadi 9A Kelurahan Sukun, Malang. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data ini dikumpulkan melalui wawancara dengan menggunakan bantuan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah dipersiapkan sebelumnya oleh peneliti. Populasi dalam penelitian ini akan diambil sejumlah anggota yang datang ke pusat budidaya untuk menyeter hasil ternak cacing. Anggota yang akan dijadikan sebagai responden adalah anggota aktif yang telah melakukan penyeteran hasil budidaya cacing pada kelompok tani "Sri Mulyo" pada bulan Juni 2014. Dalam menentukan ukuran sampel, akan menggunakan rumus slovin dan diperoleh hasil penghitungan sampel sebesar 48 reponden dari total 55 populasi.

Analisis data yang digunakan yaitu dengan metode analisis statistik deskripsi. Metode tersebut dilakukan agar dapat menggambarkan bagaimana hasil wawancara dengan informan yaitu anggota kelompok tani mengenai seberapa jauh peranan kelompok tani dalam menjalankan fungsinya sebagai

kelas belajar, wahana kerja sama, unit produksi, dan unit bisnis. Data yang diperoleh dari kuisioner akan diolah dengan skala *Linkert* untuk kemudian digolongkan pada kriteria penilaian responden.

Untuk mengetahui adanya pengaruh antara variabel-variabel bebas dengan variabel terikat tersebut akan di uji dengan regresi linear berganda dengan rumus :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6$$

Keterangan :

Y	=	Pendapatan
a	=	Konstanta
b	=	Koefisien Regresi
X1	=	Luas lahan
X2	=	Jumlah bibit
X3	=	Biaya pakan
X4	=	Biaya sarana budidaya
X5	=	Biaya transportasi
X6	=	Lama budidaya

Untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel-variabel bebas (X1-X6) dengan variabel terikat (Y) secara parsial akan dilakukan uji t. Kemudian akan di uji adanya hubungan antara variabel terikat (Y) dengan variabel bebas (X) secara simultan dengan uji F. Untuk mengetahui adanya hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan anggota (X1-X6) terhadap pendapatan anggota (Y). Dengan metode tersebut akan diketahui hubungan antara variabel bebas peran kelompok tani dengan variabel terikat yaitu pendapatan anggota dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antar kedua variable tersebut tersebut signifikan atau tidak. Dalam uji statistik juga akan dihitung koefisien determinasi agar dapat mengukur besarnya persentase pengaruh semua variabel independen dalam model regresi terhadap variabel dependennya. Data dari variabel dapat diketahui dari konsepsi penghitungan berikut.

1. Y = Pendapatan usahatani ternak cacing yaitu selisih antara total penerimaan dengan total pengeluaran (Rp/panen)
2. X1 = Luas lahan yang digunakan petani/anggota dalam kegiatan usahatani (m²)
3. X2 = Jumlah bibit yang dibeli selama proses budidaya (Rp)
4. X3 = Biaya pakan cacing selama satu kali musim budidaya (Rp/panen)
5. X4 = Biaya sarana budidaya yaitu biaya yang dikeluarkan untuk membuat kolam budidaya, peralatan budidaya dan prasarana lain termasuk biaya penyusutan serta pajak (Rp)
6. X5 = Biaya transportasi yang dikeluarkan selama proses budidaya maupun proses penyeteroran (Rp/panen)
7. X6 = Lama budidaya yaitu diukur dari berapa lama plasma/anggota menekuni usaha ternak cacing (Bulan)

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Kelompok Tani Sri Mulyo

Lokasi kelompok tani Sri Mulyo bertempat di Jl. S. Supriyadi 9A/42, RT 07 /RW 04 Kel. Sukun/ Kec. Sukun, Kota Malang. Lokasi terdiri atas kantor dan Kolam budidaya. Kelompok usaha Tani Sri Mulyo, awalnya didirikan oleh Abdul Aziz Adam Maulida. Awalnya usaha ini berdiri pada tanggal 18 Agustus 2010, namun masih sederhana yakni berupa kotak- kotak dan bak budidaya cacing yang ditempatkan di garasi rumah. Setelah usaha ternak cacing ini berkembang dan produktif, pemilik usaha ini kemudian berusaha memperluas jaringan agar budidaya ternak cacing ini semakin luas dan pelakunya semakin banyak. Pada awalnya anggota kelompok tani “Sri Mulyo” hanya terdiri dari keluarga, kerabat dekat dan para tetangga yang tertarik dengan bisnis yang awalnya tampak aneh ini.

Seiring berjalannya waktu, usaha ini pun berkembang pesat dan anggotanya semakin bertambah baik dari wilayah lokal maupun dari luar kota bahkan luar pulau.

Dengan dibantu oleh rekan-rekan dari media massa seperti Radar Malang, usaha ini dikenal oleh masyarakat sehingga pasar mulai bermunculan, namun karena kesulitan dalam memenuhi pasar, usaha mulai dikembangkan dengan melibatkan orang luar untuk dijadikan sebagai anggota yang dalam usaha ini disebut dengan PLASMA.

Sampai kini Kelompok Tani “Sri Mulyo” terus melakukan pengembangan cabang usaha yang tidak jauh dari bidang pertanian antara lain usaha pengembangan tanaman jahe merah dan kayu gaharu. Kelompok Tani “Sri Mulyo” telah memulai usaha pengembangan jahe merah dengan membuat lahan pengembangan jahe merah yang cukup luas dan berlokasi tidak jauh dengan kantor pusat budidaya. Lahan kosong yang awalnya tidak terawat kini telah menjadi lahan pengembangan jahe merah yang sangat potensial. Di bidang pengembangan usaha kayu gaharu, juga telah disediakan lahan khusus untuk menempatkan bibit gaharu dan di lahan tersebut juga dapat dilakukan pembuatan pupuk kompos.

Karakteristik Responden

Mayoritas responden berumur <40 tahun yaitu sebesar 66,67% atau sebanyak 32 orang. Sedangkan responden yang berumur >40 tahun sebesar 33,33% atau sebanyak 16 orang. Hal ini disebabkan karena pada awal-awal pengembangan usaha ternak cacing kelompok tani “Sri Mulyo” anggotanya didominasi oleh golongan usia yang mayoritas lebih dari 40 tahun, sehingga kebanyakan anggota yang usaha ternaknya telah berkembang dan telah menjadi penyeter cacing secara rutin juga anggota berusia 40 tahun ke atas. Namun kini setelah usaha ini berkembang pesat dan banyak orang yang melihat potensi dari usaha ternak cacing, anggota yang bergabung menjadi lebih beragam dan mulai menarik minat golongan muda seperti pelajar dan mahasiswa sehingga saat ini anggota yang usianya kurang dari 40 tahun terus meningkat, namun masih dalam tahap pengembangan dan belum menjadi penyeter rutin. Berikut tabel karakteristik responden menurut usia

Tabel 2 Karakteristik Responden Menurut Usia

Umur	Jumlah Responden	Persentase
<40 Tahun	32	66,67%
>40 Tahun	16	33,33%

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin

Sebagian besar informan adalah laki-laki yaitu sebanyak 41 orang atau sekitar 85,4% dari seluruh responden. Sedangkan sisanya, yaitu 7 orang atau sekitar 14,6% berjenis kelamin perempuan. Anggota kelompok tani “Sri Mulyo” memang didominasi oleh laki-laki, hal tersebut dikarenakan usaha ini memang lebih menarik minat seorang laki-laki untuk menekuni usaha ternak cacing. Sedangkan anggota perempuan lebih sedikit karena mayoritas merupakan ibu-ibu rumah tangga yang membantu suaminya mencari nafkah dan peminat wanita memang cenderung lebih sedikit. Berikut tabel karakteristik responden menurut jenis kelamin.

Tabel 3 Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Persentase
Laki-laki	41	85,4%
Perempuan	7	14,6%

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Karakteristik Responden Menurut Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan dari informan sebagian besar adalah lulusan SMA sederajat, sebanyak 22 orang atau 45,8 %; hanya 5 orang atau 10,4% yang tamatan SD; 12 orang atau 25 % tamat SMP; dan ada 9 orang atau 18,8 % yang mengenyam pendidikan sampai perguruan tinggi. Pendidikan formal yang cukup tinggi tersebut secara umum akan berpengaruh terhadap kemampuan petani dalam menyerap teknologi yang didapat, ketrampilan, maupun kemampuan manajemennya. Petani dengan pendidikan

formal yang tinggi akan mempengaruhi pada kesiapan seseorang untuk menerima inovasi dari luar sehingga pada akhirnya akan mempengaruhi produktivitas petani. Berikut tabel karakteristik responden menurut tingkat pendidikan.

Tabel 4 Tingkat Pendidikan responden

Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden	Persentase
Sarjana	9	18,8%
SMA	22	45,8%
SMP	12	25%
SD	5	10,4%

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Karakteristik Responden Menurut Pekerjaan

Mayoritas responden atau sebanyak 23 orang atau sebesar 48% mempunyai pekerjaan lain sebagai petani. Hal ini disebabkan karena usaha ternak cacing masih tergolong usaha pertanian, sehingga akan lebih mudah jika dilakukan oleh seorang petani yang telah mempunyai pengalaman menekuni usaha di bidang pertanian. Selanjutnya 12 orang atau sebesar 25% dari keseluruhan informan bekerja sebagai wiraswasta. Sebanyak 6 orang atau 12,5% bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil. 4 orang responden atau sekitar 8,3% dari total responden merupakan pensiunan. Kemudian sisanya yaitu 3 orang atau sekitar 6,2% merupakan Ibu Rumah Tangga seperti yang disajikan dalam table berikut.

Tabel 5 Karakteristik Responden Menurut Pekerjaan

Pekerjaan Lain	Jumlah Responden	Persentase
Petani	23	48%
Wiraswasta	12	25%
PNS	6	12,5%
Ibu Rumah Tangga	3	6,2%
Pensiunan	4	8,3%

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Peran Kelompok Tani Sri Mulyo

Dari hasil wawancara terhadap responden, peran kelompok tani “Sri Mulyo” sebagai kelas belajar tergolong baik, yaitu sekitar 75,8%. Hal tersebut dikarenakan kelompok tani ini telah mampu memberikan pembelajaran yang baik terhadap anggota mengenai metode budidaya, baik pada saat penyuluhan awal maupun ketika anggota datang ke pusat budidaya untuk berkonsultasi mengenai permasalahan-permasalahan yang timbul pada saat proses budidaya ternak cacing berlangsung.

Peran kelompok tani “Sri Mulyo” sebagai wahana kerja sama termasuk dalam kriteria baik, yaitu sebesar 72,5%. Meskipun masih dalam kriteria baik, tampaknya bagian inilah yang masih perlu untuk lebih ditingkatkan. Karena dari keempat peranan kelompok tani, peran sebagai wahana kerja sama yang persentasenya paling sedikit. Hal tersebut disebabkan karena dalam usaha budidaya ternak cacing ini tidak diperlukan banyak kerjasama antar anggota, karena budidaya ini dapat dilakukan secara individu dan mandiri. Sehingga setiap anggota tidak ada kepentingan untuk saling mengenal dan saling membantu dalam usaha budidaya ini. Karena hal tersebut maka juga tidak diperlukan pembagian tugas dan acara gotong-royong dalam suatu kegiatan.

Peran kelompok tani “Sri Mulyo” sebagai unit produksi mendapat kriteria yang paling tinggi, yaitu dengan predikat sangat baik dengan perolehan 81,5%. Hal tersebut dikarenakan kelompok tani ini

telah memaksimalkan perannya sebagai sebuah kesatuan unit produksi yang efektif dan potensial. Pengurus kelompok tani terus melakukan pengembangan di bidang usahatani meski usaha ternak cacing telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Pengurus kelompok tani terus melakukan observasi mengenai usaha-usaha pertanian yang potensial dan tentunya masih dengan mengandalkan bahan-bahan organik yang ramah lingkungan.

Sebagai sebuah satuan unit bisnis, Kelompok tani “Sri Mulyo” mendapatkan predikat baik atau sekitar 79,7%. Hal tersebut disebabkan karena selain berorientasi sosial dan lingkungan, kelompok tani ini tak lepas dari lembaga yang berorientasi pada bisnis dan keuntungan maksimal. Namun pada dasarnya keuntungan yang diperoleh harus sesuai dengan proporsi masing-masing pihak yaitu dalam hal ini antara pihak kelompok tani sebagai inti dan pihak anggota sebagai plasma. Dengan menciptakan iklim usaha yang kondusif diharapkan kedua pihak dapat memperoleh keuntungan dan manfaat sesuai yang diharapkan dan diusahakan oleh masing-masing pihak. Berikut tabel hasil dari penilaian peran kelompok tani.

Tabel 6 Penilaian Peran Kelompok Tani

Peran Kelompok Tani	Persentase Penilaian	Kriteria
Peran Kelompok Tani Sebagai Wahana Belajar	75,8%	Baik
Peran Kelompok Tani Sri Mulyo Sebagai Wahana Kerja Sama	72,5%	Baik
Peran Kelompok Tani Sebagai Unit Produksi	81,5%	Sangat Baik
Peran Kelompok Tani Sri Mulyo Sebagai Unit Bisnis	79,7%	Baik

Sumber : Data Primer diolah, 2014

Faktor-faktor Produksi yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Budidaya Ternak Cacing

Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pendapatan yang diterima anggota dari hasil budidaya ternak cacing, akan dilakukan uji regresi baik secara simultan (Uji-F) maupun secara parsial (Uji-t). Dari hasil uji statistik-t dapat diketahui bahwa secara parsial, Faktor-faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan anggota kemitraan usahatani budidaya ternak cacing mempunyai nilai sig lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05. Dari hasil uji-t dapat diketahui variabel yang nilai signifikannya kurang dari 0,05 yaitu, Luas lahan (Sig 0,021), biaya sarana prasarana (Sig 0,001) dan variabel Lama Budidaya (Sig 0,000). Sehingga dapat disimpulkan variabel luas lahan, biaya sarana pertanian dan lama budidaya secara parsial secara nyata dapat mempengaruhi pendapatan.

Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan anggota yaitu, Jumlah Bibit (Sig 0,867), biaya pakan (Sig 0,546) dan Biaya Transportasi (Sig 0,186). Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel jumlah bibit, biaya pakan dan biaya transportasi tidak berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan. Berikut hasil penghitungan statistik dengan alat SPSS.

Tabel 7 Hasil Residual Regresi Linear Berganda

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	237192.110	79328.131		2.990	.005		
X1	7231.186	3001.240	.248	2.409	.021	.197	5.069
X2	1422.014	8410.185	.011	.169	.867	.489	2.046
X3	-.147	.241	-.032	-.609	.546	.778	1.286
X4	.467	.129	.253	3.617	.001	.426	2.346
X5	-1.143	.850	-.071	-1.345	.186	.751	1.331
X6	50924.753	7623.368	.583	6.680	.000	.275	3.638

a. Dependent Variable: Y

Sumber : Analisis data primer diolah, 2014

Luas lahan (X1) berpengaruh nyata terhadap pendapatan karena dalam proses budidaya cacing yang cepat, diperlukan proses pemijahan yang teratur dan pengendalian jumlah cacing pada setiap lahan budidaya. Dengan lahan yang luas cacing akan lebih mudah dalam berkembang, sebaliknya jika luas media budidaya terlalu sempit, ukuran cacing akan cenderung menyusut. Sehingga luas lahan merupakan salah satu penentu produktivitas budidaya ternak cacing. Bahkan menurut Mubyarto (1994:89), pertanian di Indonesia, faktor produksi tanah atau lahan mempunyai kedudukan yang paling penting. Hal tersebut terbukti dari besarnya balas jasa yang diterima oleh tanah dibandingkan faktor-faktor produksi lainnya, atau dapat diartikan bahwa faktor produksi yang paling tinggi nilainya adalah tanah atau lahan. Memang teori tersebut tentunya ditujukan lebih utama kepada usahatani budidaya tanaman. Namun jika dilihat dari hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa lahan juga berpengaruh nyata terhadap pendapatan pelaku usaha budidaya ternak cacing, maka dapat disimpulkan adanya kesamaan karakteristik antara usahatani budidaya tanaman dengan usahatani budidaya ternak cacing mengenai penggunaan faktor produksi lahan atau tanah. Selain itu menurut Soekartawi (1993:15-16), Luas lahan pertanian akan mempengaruhi skala usaha, dan skala usaha ini pada akhirnya akan mempengaruhi efisien atau tidaknya suatu usaha pertanian. Dalam penelitian ini responden yang memiliki lahan yang luas, skala usaha budidaya ternak cacingnya juga terus mengalami perkembangan. Dari peningkatan skala usahatani tersebut anggota mendapatkan keuntungan ekonomi yaitu berupa pendapatan dari hasil produksi budidaya.

Biaya sarana prasarana budidaya ternak cacing (X4) meliputi biaya pembuatan media kolam sebagai tempat budidaya, alat-alat penunjang budidaya seperti dekomposer, cangkul, ember, terpal, dll. Alat-alat tersebut sangat diperlukan dalam kegiatan operasional budidaya ternak cacing. Sehingga semakin banyak stok cacing yang berkembang, maka dibutuhkan kolam yang lebih luas untuk proses pemijahan, sehingga biaya pembuatan kolam juga semakin besar. Begitu pula dengan alat-alat pendukung lain, seperti alat dekomposer dan ember yang juga harus terus ditambah agar memudahkan dalam proses pengembangan budidaya cacing.

Lama seorang anggota menekuni usaha budidaya ternak cacing (X6) juga berpengaruh terhadap produktivitas yang dihasilkan. Hal tersebut dikarenakan dalam pengembangan usaha ini diperlukan waktu yang cukup lama jika ingin produktivitas yang dihasilkan maksimal. Dengan bibit yang hanya sekitar 4-15 Kg dan berkembang menjadi 100-500 Kg tentunya membutuhkan waktu yang tidak singkat. Diperlukan waktu kurang lebih satu tahun untuk mempelajari dan mengembangkan usaha ini sebelum akhirnya dapat berkembang secara konstan.

Jumlah bibit yang digunakan dalam berbudidaya (X2) tidak mempengaruhi pendapatan secara nyata karena memang kebanyakan responden memilih untuk mengembangkan usaha budidaya ternak cacing secara berkala. Anggota dapat mengembangkan budidaya ternak cacing walaupun hanya dengan jumlah bibit yang sedikit, asalkan dengan perawatan yang rutin dan dengan waktu yang cukup lama. Jika

seorang anggota ingin mengembangkan stock cacing secara cepat, maka anggota dapat melakukannya dengan membeli bibit dengan jumlah yang besar. Jika pengelolaannya tepat, dengan jumlah bibit yang besar tersebut akan menghasilkan perkembangan jumlah cacing yang cepat.

Biaya pakan (X3) tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan karena kebanyakan responden telah mampu menggunakan dan mengolah bahan-bahan sisa atau sampah makanan untuk dijadikan pakan cacing. Sehingga kebanyakan anggota tidak memerlukan banyak biaya untuk mencukupi kebutuhan untuk pakan ternak. Dengan biaya pakan yang sedikit juga dapat dihasilkan produktivitas yang tinggi. Sehingga wajar apabila biaya pakan tidak berpengaruh terhadap pendapatan yang diperoleh anggota. Hasil dari uji regresi menunjukkan bahwa biaya pakan justru memiliki pengaruh yang berlawanan dengan pendapatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam usahatani budidaya ternak cacing biaya pakan yang dikeluarkan dapat diminimalkan, sehingga pendapatan yang diperoleh menjadi lebih maksimal.

Lokasi usaha tani atau dalam penelitian ini diukur dari biaya transportasi (X5) juga tidak berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan anggota. Memang anggota kemitraan usahatani ternak cacing ini kini telah berasal dari lokasi yang beragam dari pulau Jawa hingga pulau Bali. Namun secara uji-t tidak ditemukan adanya pengaruh yang signifikan antara lokasi budidaya anggota, yang diukur dengan jumlah biaya transportasi dengan pendapatan yang diterima oleh anggota.

Mengenai variabel Jumlah bibit, biaya pakan, biaya sarana pertanian dan biaya transportasi dalam teori Soekartawi (1993:23-24), variabel-variabel tersebut dalam penggolongan faktor-faktor produksi pertanian termasuk dalam faktor produksi modal yang kaitannya dengan penggunaan input dalam usaha pertanian. Menurut teori, faktor modal berpengaruh terhadap peningkatan produksi dan pendapatan usahatani. Namun dari hasil penelitian ini pada usaha budidaya ternak cacing, yang berpengaruh secara signifikan hanya variabel biaya sarana pertanian, sedangkan pada variabel jumlah bibit, biaya pakan dan biaya biaya transportasi tidak berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan yang diterima oleh anggota kemitraan usaha budidaya ternak cacing.

Dalam usaha budidaya ternak cacing, variabel jumlah bibit dan biaya pakan tidak berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan yang diterima karena kebanyakan anggota atau responden telah mampu untuk meminimalkan biaya yang dikeluarkan dalam pengelolaan budidaya ternak cacing ini yaitu dengan berusaha memanfaatkan dan mengolah sampah organik menjadi komponen untuk menjalankan usaha budidaya ternak cacing. Hal tersebut juga tidak lepas dari peran kelompok tani “Sri Mulyo” sebagai kelas belajar yang telah terbukti efektif dalam melakukan penyuluhan dan pembelajaran mengenai efisiensi dalam usaha tani dengan memanfaatkan bahan organik yang ramah lingkungan. Meskipun di sisi lain kelompok tani juga berperan sebagai unit produksi yaitu dengan menyediakan sarana pertanian seperti pakan ternak dan suplemen tambahan, namun anggota tidak disarankan untuk membeli jika anggota masih bisa untuk mengolah sendiri dari bahan organik. Sehingga kebanyakan anggota telah dapat memanfaatkan bahan-bahan sisa organik sebagai faktor produksi yang efisien. Sedangkan biaya transportasi tidak berpengaruh secara nyata dikarenakan kebanyakan responden berasal dari tempat yang tidak jauh dari lokasi pusat budidaya.

Sesuai hasil analisis regresi linear berganda dari Uji F diperoleh hasil nilai sig $F = 0.00 < 0.05$, F hitung $> F$ tabel ($72,776 > 2,33$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya secara simultan Luas Lahan, Jumlah Bibit, Biaya Pakan, Biaya Sarana Prasarana, Biaya Transportasi dan Lama Budidaya berpengaruh secara nyata Terhadap Pendapatan Anggota. Berikut hasil statistik uji f dengan alat SPSS.

Tabel 8 Hasil Residual Regresi Linear Berganda Uji Simultan

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.357E12	6	8.928E11	72.776	.000 ^a
	Residual	5.030E11	41	1.227E10		
	Total	5.860E12	47			

a. Predictors: (Constant), X6, X5, X3, X2, X4, X1

b. Dependent Variable: Y

Sumber : Analisis data primer diolah, 2014

Hasil dari pengujian statistik secara simultan (Uji F) telah menunjukkan kesesuaian dengan teori Soekartawi (1993), bahwa hubungan antara faktor produksi tanah, modal, dan tenaga kerja aspek manajemen adalah saling kait-mengkait.

Secara umum Koefisien determinasi (R^2) dapat diartikan sebagai kemampuan variabel bebas untuk berkontribusi terhadap variabel tetapnya dalam satuan persentase. Berdasarkan Tabel di bawah dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel bebas berpengaruh sebesar 91,4% terhadap Pendapatan anggota, sedangkan 8,6% dipengaruhi variabel lain yang tidak diteliti. Karena nilai R Square besar, maka dapat disimpulkan kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel sangat tinggi. Berikut table hasil residual analisis regresi linear berganda dengan alat SPSS.

Tabel 9 Hasil Residual Regresi Linear Berganda Uji R Square

Model Summary ^b										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.956 ^a	.914	.902	110761.294	.914	72.776	6	41	.000	1.674

a. Predictors: (Constant), X6, X5, X3, X2, X4, X1

b. Dependent Variable: Y

Sumber : Analisis data primer diolah, 2014

F. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian tersebut maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Peran kelompok tani “Sri Mulyo” sebagai kelas belajar tergolong baik, yaitu sekitar 75,8%. Peran kelompok tani sebagai kelas belajar meliputi bidang penyuluhan, pelatihan, konsultasi, dan pemberi informasi. Peran sebagai wahana kerja sama termasuk dalam kriteria baik, yaitu sebesar 72,5%. Peran sebagai wahana kerja sama meliputi kegiatan rapat, sumbang saran, dan penyelenggaraan kegiatan bersama kelompok tani. Sebagai unit produksi mendapat kriteria yang paling tinggi, yaitu dengan predikat sangat baik dengan perolehan 81,5%. Kegiatan sebagai unit produksi meliputi penyediaan sarana pertanian murah dan pengembangan produk-produk pertanian dari hasil budidaya ternak cacing. Sebagai sebuah satuan unit bisnis mendapatkan predikat baik atau sekitar 79,7%. Kegiatan sebagai unit bisnis meliputi pengembangan relasi, pengembangan jenis usaha dan kesinambungan usaha. Hal tersebut menunjukkan bahwa peranan kelompok tani telah berjalan efektif dan dapat diterima dengan baik oleh anggota.
2. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa ada beberapa variabel yang berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan yang diterima dari hasil budidaya cacing yaitu, Luas lahan. Luas lahan berpengaruh karena dalam proses pengembangan hasil produksi ternak cacing dilakukan pemijahan secara rutin setiap 3 minggu, jadi luas lahan yang digunakan sebagai media hidup ternak sangat menentukan hasil produksi. Variabel kedua yang berpengaruh yaitu biaya sarana prasarana. Biaya sarana digunakan untuk pembuatan kolam semen sebagai tempat media hidup cacing dan untuk pembelian media hidup seperti tanah humus, log jamur bekas dan fluorin.

Variabel Lama Budidaya juga berpengaruh karena berkaitan dengan pengalaman, metode budidaya, dan proses budidaya yang memang memerlukan waktu yang cukup lama.

3. Sedangkan variabel yang tidak berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan anggota yaitu, Jumlah Bibit. Jumlah bibit tidak berpengaruh secara nyata karena kebanyakan responden menggunakan bibit yang minimal, yaitu sekitar 10 Kg. dan mengembangkan bibit tersebut dalam waktu yang cukup lama untuk mendapatkan hasil produksi yang maksimal. Variabel biaya pakan tidak berpengaruh karena pakan yang digunakan dalam proses budidaya dapat menggunakan limbah makanan dan sampah organik lainnya. Variabel biaya Transportasi tidak berpengaruh karena kebanyakan responden berasal dari dalam Kota atau wilayah sekitar.

Saran

1. Temuan di lapangan menunjukkan bahwa pendapatan usaha budidaya ternak cacing dipengaruhi oleh luas lahan, semakin luas lahan yang dimiliki anggota maka usaha budidaya cacing akan semakin berkembang. Kelompok tani disarankan untuk dapat memberikan pelatihan kepada anggota tentang bagaimana metode untuk memaksimalkan penggunaan lahan dalam usaha budidaya ternak cacing. Karena dalam melakukan perluasan lahan budidaya, anggota memerlukan biaya yang cukup besar dan tidak semua anggota mempunyai modal yang mencukupi, disarankan agar kelompok tani dapat memberikan fasilitas simpan pinjam kepada anggota. Jika kelompok tani belum mampu memberikan fasilitas simpan pinjam kepada anggota, paling tidak kelompok tani dapat menjadi fasilitator kepada lembaga-lembaga keuangan dan perbankan agar anggota memperoleh kemudahan untuk memperoleh kredit yang nantinya akan digunakan sebagai modal untuk melakukan perluasan lahan budidaya.
2. Hasil dari penelitian ini juga menemukan bahwa biaya sarana berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan dari usaha budidaya ternak cacing. Biaya sarana ini meliputi alat-alat budidaya dan yang paling besar adalah biaya untuk pembuatan kolam. Kelompok tani yang berperan sebagai unit produksi sebaiknya dapat menyediakan alat-alat pertanian dengan harga yang murah. Selain itu kelompok tani juga dapat menyediakan jasa pembuatan kolam budidaya dengan biaya yang lebih murah, karena dalam pembuatan kolam budidaya anggota memerlukan biaya yang cukup besar atau dapat juga dengan pelatihan penggunaan kolam budidaya semi permanen dengan menggunakan ember atau bak plastic yang tentunya dapat menghemat pengeluaran. Dengan peran kelompok tani sebagai unit produksi yang berjalan dengan baik, tentunya anggota akan lebih mudah untuk melakukan pengembangan usaha.
3. Dalam penelitian ini juga ditemukan bahwa variabel lama budidaya dapat mempengaruhi pendapatan yang diterima dari hasil budidaya cacing. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin lama anggota menekuni usaha budidaya ternak cacing, akan semakin memiliki pengalaman dan metode-metode yang tepat dalam teknik operasional budidaya cacing. Dari hasil penelitian tersebut akan sangat bermanfaat jika kelompok tani dapat melakukan pelatihan tentang metode budidaya cacing secara intensif khususnya kepada anggota baru. Akan lebih efektif lagi jika dalam pelatihan tersebut melibatkan anggota yang sudah berpengalaman sebagai praktisi, sehingga anggota yang sudah berpengalaman dapat memberikan pelatihan metode budidaya cacing yang tepat sesuai dengan pengalaman yang diperoleh kepada anggota lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Malang. 2013. Angka Sementara Hasil Sensus Pertanian 2013. <http://st2013.bps.go.id/st2013esya/booklet/st3573.pdf> diakses pada Agustus 2013
- Mubyarto. 1994. Pengantar Ekonomi Pertanian. Jakarta : LP3ES
- Nuryanti dan Swastika. 2011. Peran Kelompok Tani dalam Penerapan Teknologi Pertanian. <http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdf/FAE29-2d.pdf> diakses pada 30 September 2011
- Soekartawi. 1990. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. Jakarta: Rajawali
- Soekartawi. 1991. Agribisnis: Teori dan Aplikasinya. Jakarta: CV Rajawali.
- Soekartawi. 1993. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian : Teori dan Aplikasinya. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi. 1995. Analisis Usahatani. Jakarta: Universitas Indonesia (UI Press).
- Sutawi. 2002. Manajemen Agribisnis. Malang : Bayu Media UMM Press.