

ANALISIS AGROINDUSTRI TEMPE

(Studi Kasus Pada Seorang Perajin Tempe di Desa Sindanghayu Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis)

Oleh :

¹Desi Sulistianengsih, ²Dini Rochdiani, ³Mochammad Ramdan

¹Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Galuh

²Dosen Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran

³Dosen Fakultas Pertanian Universitas Galuh

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1. Besarnya biaya dan penerimaan pada agroindustri di Desa Sindanghayu Kecamatan Banjarsari dalam satu kali proses produksi. 2. Besarnya pendapatan pada agroindustri tempe di Desa Sindanghayu Kecamatan Banjarsari dalam satu kali proses produksi. 3. Besarnya R/C pada agroindustri tempe di Desa Sindanghayu Kecamatan Banjarsari dalam satu kali proses produksi..

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus dengan mengambil kasus pada perajin tempe di Desa Sindanghayu Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Sampling yang digunakan metode sensus.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa :

- 1) Rata-rata biaya total agroindustri tempe di Desa Sindanghayu Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 1.904.180,80; dan rata-rata penerimaan dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 3.115000.
- 2) Rata-rata pendapatan di Desa Sindanghayu Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 1.210.819,20
- 3) Adapun rata-rata R/C dalam satu kali proses produksi adalah 1,76 artinya usaha agroindustri tempe di Desa Sindanghayu Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

Kata Kunci : Agroindustri, Tempe

PENDAHULUAN

Kedelai (*Glycine max*), merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang mengandung protein nabati yang tinggi, sumber lemak, vitamin, dan mineral. Apabila cukup tersedia di dalam negeri akan mampu memperbaiki gizi masyarakat melalui konsumsi kedelai segar maupun melalui konsumsi kedelai olahan seperti tahu, tempe, tauco, kecap, susu dan lain sebagainya (Kusdiarjo, 2002). Sektor pertanian mempunyai peranan yang sangat besar dalam pertumbuhan ekonomi negara terutama negara yang bercorak agrari seperti Indonesia. Pembangunan ekonomi menitikberatkan pada bidang pertanian dan industri yang berbasis pertanian atau biasa disebut agroindustri. Dalam sistem agribisnis, agroindustri adalah salah satu subsistem yang bersama-sama subsistem lain membentuk agribisnis. Dalam pengembangan agroindustri, harus saling mengait dan mendukung dalam

satu alur agribisnis. Agroindustri harus dipandang sebagai suatu sistem yang saling mengait, mulai dari arus bahan baku pertanian sampai ke prosesing dan kemudian ke konsumen. Keterkaitan ini perlu didukung oleh kelembagaan, dalam bentuk tata aturan dan organisasi yang beroperasi dan berinteraksi dalam mata rantai agribisnis. Keterkaitan ini mampu memberikan nilai tambah terhadap produk pertanian yang dihasilkan petani (Suprpto, 2011).

Bentuk transformasi sektor pertanian ke sektor industri adalah melalui diversifikasi produk pertanian yang merupakan suatu usaha untuk menganekargamkan produk petanian yang dengan tujuan produk pertanian tersebut mempunyai nilai tambah dan daya simpan yang lebih lama (Suprpto, 2011).

Tempe merupakan makanan sumber protein tinggi yang harga per satuan unitnya lebih murah apabila dibandingkan dengan sumber protein asal

hewani seperti daging, susu dan telur. Harganya juga relatif murah, proses pembuatannya sederhana dan mudah, kandungan gizinya pun cukup tinggi. Beberapa khasiat tempe bagi kesehatan antara lain menurunkan kadar kolesterol, antidiare khususnya karena bakteri *E. coli* enteropatogenik dan antioksidan. (Cahyadi, 2007).

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode yang relevan dengan tujuan penelitian yang sudah di jelaskan pada bab sebelumnya yaitu dengan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode studi kasus. Menurut Nazir (2011), studi kasus merupakan suatu penelitian yang bersifat mendalam mengenai suatu karakteristik tertentu dari objek penelitian.

Oprasionalisasi Variabel

Variabel - variabel yang digunakan dalam penelitian ini dioperasionalkan sebagai berikut :

- a. Satu kali poses produksi dimulai dari persiapan bahan baku sampai tempe siap di jual berlangsung selama satu hari.
- b. Biaya Produksi adalah suatu biaya yang digunakan untuk memproduksi tempe yang dianalisis selama satu kali proses produksi, terdiri dari :
 - 1) Biaya Tetap (*Fixed Cost*), yaitu biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi langsung oleh besar kecilnya produksi yang dihasilkan dan sifatnya tidak habis dipergunakan dalam satu kali proses produksi. Biaya tetap terdiri dari :
 - 2) Pajak bumi dan bangunan, dinilai dalam satuan rupiah per satu kali proses produksi
 - 3) Penyusutan alat, dihitung dalam satuan rupiah per satu kali proses produksi. Untuk mengetahui besarnya penyusutan alat dihitung menggunakan metode garis lurus (*straight Line Method*) menurut Suratiyah (2006), dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Nilai Pembelian} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Umur Ekonomis}}$$

- 1) Bunga modal dihitung berdasarkan bunga pinjaman yang berlaku pada saat penelitian dan dinilai satuan rupiah per satu kali proses produksi.
 - c. Biaya variabel (*variabel cost*) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi dan sifatnya habis dalam satu kali proses produksi diantaranya :
 - 1) Kedelai, dihitung dalam satuan kilogram (Kg) dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi.
 - 2) Ragi tempe, dihitung dalam satuan kilogram (Kg) dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi.
 - 3) Plastik pembungkus, dihitung dalam satuan kilogram (Kg) dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi.
 - 4) Kayu bakar, dihitung dalam meter kubik (m³) dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi.
 - 5) Transportasi, dinilai dalam satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi.
 - 6) Tenaga kerja, terdiri dari tenaga kerja dalam dan luar keluarga yang sama dihitung berdasarkan Hari Nilai Borongan dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi.
 - d. Penerimaan, yaitu produksi dalam satuan kilogram (Kg) dikalikan dengan harga jual per kilogram dalam satu kali proses produksi, dinilai dalam satuan rupiah.
 - e. Pendapatan, adalah penerimaan dikurangi biaya produksi yang dinilai dengan satuan rupiah (Rp) per satu kali proses produksi.
 - f. R/C adalah imbalan antara penerimaan total dengan biaya produksi.
- Asumsi-asumsi dalam penelitian ini adalah:
- a) Harga input dan output adalah harga saat penelitian
 - b) Semua hasil produk habis terjual

Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer ialah data yang diperoleh secara langsung dari perajin tempe yang dijadikan responden melalui wawancara, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari literatur-literatur dan data dari instansi atau dinas terkait yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

Teknik Penarikan Sampel

Teknik penarikan sampel tempat untuk Desa Sindanghayu Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis. Penelitian ini dilakukan secara individu dengan pertimbangan di Desa tersebut memiliki tenaga 7 orang, nilai investasi 325, kapasitas produksi 56 Ton, tertinggi di Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis.

Menurut Soekartawi (2006), *purposive sampling* adalah pengambilan sampel berdasarkan kesengajaan, maka pemilihan kelompok subjek didasarkan atas ciri atau sifat tertentu yang dipandang mempunyai sangkut-paut yang erat dengan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

Teknik penarikan sampel untuk pengrajin dilakukan secara sensus atau sensus jenuh terhadap seluruh pengrajin tempe sebanyak 3 orang. Menurut Arikunto, (2009) *sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

Rancangan Analisis Data

1. Analisis Biaya

Untuk mengetahui besarnya biaya total (*Total Cost*) digunakan rumus sebagai berikut (Soekartawi, 2002) :

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

TC = *Total Cost* (Biaya Total).

TFC = *Total Fixed Cost* (Biaya Tetap Total).

TVC = *Total Variabel Cost* (Biaya Variabel Total).

2. Analisis Penerimaan

Untuk mengetahui besarnya penerimaan digunakan rumus sebagai berikut (Soekartawi, 2002) :

$$TR = Y \times Py$$

Dimana :

TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total).

Y = Jumlah Produksi.

Py = Harga.

3. Analisis Pendapatan

Untuk mengetahui besarnya pendapatan digunakan rumus sebagai berikut (Soekartawi, 2002) :

$$Pd = TR - TC$$

Pd = Pendapatan.

TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total).

TC = *Total Cost* (Biaya Total).

4. Analisis Imbangan Penerimaan dan Pendapatan

Imbangan penerimaan dan biaya adalah nilai yang merupakan perbandingan antara penerimaan total dengan biaya total.

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total biaya}}$$

Bila nilai : $R/C > 1$, maka usaha tersebut menguntungkan

$R/C < 1$, maka usaha tersebut tidak menguntungkan

$R/C = 1$, maka usaha tersebut pada titik impas.

Tempat dan Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada seorang perajin agroindustry tempe di Desa Sindanghayu Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis. Adapun waktu penelitian dibagi dalam 3 tahap, yaitu :

- 1) Tahap persiapan yaitu survai pendahuluan, penulisan Usulan Penelitian, dan Seminar Usulan Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2016.
- 2) Tahap pengumpulan data dari lapangan, yaitu pengumpulan data primer dan data sekunder dilaksanakan pada bulan April 2016.
- 3) Tahap pengolahan dan analisis data, penyusunan serta penulisan skripsi

dilaksanakan pada bulan Mei 2016 sampai dengan selesai.

Hasil dan Pembahasan

A. Identitas Responden

Responden dalam penelitian ini adalah perajin tahu goreng yang berada di Desa Sindanghayu Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis. Identitas responden meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga dan pengalaman berusaha.

1. Umur Responden

Umur adalah faktor yang mempengaruhi terhadap keberhasilan dalam melakukan suatu kegiatan usaha dan juga akan berpengaruh terhadap fisik dalam bekerja dan cara berfikir. Umur responden perajin tahu goreng di Desa Sindanghayu berkisar 37 tahun. Dengan demikian seluruh responden berada pada kisaran umur produktif.

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan peranannya cukup tinggi terhadap seseorang dalam melakukan kegiatan usaha, karena tingkat pendidikan dapat mempengaruhi seseorang dalam menerima dan melaksanakan hal-hal yang baru. Tingkat pendidikan formal yang dicapai oleh responden adalah tamatan Sekolah Dasar (SD). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden relatif rendah karena tidak mampu melaksanakan wajib belajar 9 tahun.

3. Pengalaman Berusaha Responden

Pengalaman berusaha merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan dalam usaha agroindustri tempe, semakin lama pengalaman usaha maka akan semakin tinggi keterampilan yang dimiliki dalam melakukan proses produksi. Pengalaman responden dalam mengusahakan agroindustri tempe yaitu 10 tahun. Melihat pengalaman tersebut dapat dikatakan bahwa responden sudah lama dalam menjalankan usahanya. Pengalaman berusaha yang cukup lama sangat bermanfaat bagi responden untuk menambah pengetahuan dan keterampilan dari mulai penyediaan sarana produksi sampai dengan memasarkan produk.

4. Tanggungan Keluarga Responden

Anggota keluarga yang menjadi tanggungan keluarga bagi responden sebanyak

4 orang yang terdiri dari isteri dan anak. Adanya tanggungan keluarga tentunya akan menjadi motivasi bagi responden untuk dapat meningkatkan usahanya supaya kebutuhan keluarga dapat terpenuhi.

B. Analisis Usaha Agroindustri Tempe

Analisis agroindustri tempe terdiri dari analisis biaya, penerimaan, pendapatan, dan R/C usaha yang dihitung selama satu kali proses produksi.

1. Rata-rata Biaya Total

Biaya yang digunakan dalam usaha agroindustri tempe dibagi dua jenis biaya, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi, yang terdiri dari penyusutan alat, pajak bumi dan bangunan, serta bunga modal tetap. Sedangkan biaya tidak tetap (biaya variabel) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi, yang terdiri dari biaya penyediaan bahan baku (sarana produksi), tenaga kerja dan bunga modal variabel. Biaya yang dikeluarkan oleh perajin tempe di Desa Sindanghayu.

Tabel Rata-rata Biaya Tetap, Rata-rata Biaya Variabel dan Rata-rata Biaya Total pada Agroindustri Tempe dalam Satu Kali Proses Produksi

No		Responden 1	Responden 2	Responden 3	Jumlah	Rata-Rata					
1.	JenisBiaya	JumlahBiaya (Rp)	JumlahBiaya (Rp)	JumlahBiaya (Rp)							
	Rata – Rata Biaya Tetap										
	PajakBumi				52080	243000			43380	338460	112820
	PenyusutanAlat				634290,41	517523,29			406186,3	1558000	519333,33
	Bunga Modal				5147,78	5703,92			3371,75	14223,45	4741,15
	Total BiayaTetap				691518,19	766227,21			452938,05	1.910.683,45	636.894,48
2.	Rata –Rata Biaya Variabel										
	Kedelai	3.000.000	1.000.000	550.000	4.550.000	1,516,67					
	Ragi	30.000	4.000	2.000	36.000	12.000					
	KayuBakar	150.000	60.000	30.000	240.000	80.000					
	Obat Nyamuk	1000	500	500	2000	666,67					
	Plastik	45.000	18.000	9.000	72.000	24.000					
	TenagaKerjaBorong an	300.000	60.000	60.000	120.000	40.000					
	Bunga Modal	4,74	1543,8	812,8	5,706,3	1,9021					
3.	Biaya Total Variabel	3.526.005	1.144.044	652.313	5.321.330	1.773.777					
4	Biaya Total	4.217.523	1.910.271	1.105.251	5.712.542,41	1.904.180,80					

Berdasarkan pada Tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata biaya total perajin tempe di Desa Sindanghayu dalam satu kali proses produksi adalah sebesar Rp 1.904.180,80 yang terdiri dari total rata-rata biaya tetap sebesar Rp 3.115000 dan rata-rata biaya variabel sebesar Rp 1.210.819,20.

2. Rata-rata Penerimaan

Dilihat dari ukuran dan bahan kemasan produk yang dihasilkan oleh perajin tempe di Desa Sindanghayu, terdapat 2 jenis tempe yang dijual. Jumlah produk berdasarkan ukuran dan bahan kemasan yang dihasilkan perajin disesuaikan dengan permintaan konsumen. Jenis produk berdasarkan ukuran dan rata-rata penerimaan agroindustri tempe di Desa Sindanghayu dapat dilihat pada Tabel sebagai berikut

Tabel Rata-rata Penerimaan Agroindustri Tempe di Desa Sindanghayu

No Responden	Ukuran 1			Ukuran 2			Penerimaan Total
	Jumlah	Harga	Penerimaan	Jumlah	Harga	Penerimaan	
1	1.700	2.000	3.400.000	1.500	1.500	2.250.000	5.650.000
2	740	2.000	1.480.000	460	1.500	690.000	2.170.000
3	500	2.000	1.000.000	350	1.500	525.000	1.525.000
Jumlah			5.880.000			3.465.000	9.345.000
Rata-rata			1.960.000			1.155.000	3.115.000

Berdasarkan pada Tabel 11 dapat diketahui bahwa terdapat 2 jenis produk tempe yang diproduksi oleh perajin tempe di Desa Sindanghayu dengan rata-rata penerimaan yang dihasilkan pada satu kali proses produksi adalah sebesar Rp 3.115.000.

3. Rata-rata Pendapatan

Pendapatan bersih yang diterima perajin tempe yaitu penerimaan dikurangi

dengan biaya produksi (biaya tetap dan biaya variabel).

Besarnya pendapatan tergantung pada banyaknya produk yang dihasilkan serta harga jual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan agroindustri tempe dalam satu kali proses produksi di Desa Sindanghayu sebesar Rp 4,747,711,49. Secara lebih rinci mengenai besarnya rata-rata pendapatan agroindustri tempe di Desa Sindanghayu.

Tabel Rata-rata Pendapatan Agroindustri Tempe dalam Satu Kali Proses Produksi

No Responden	Penerimaan Total	Biaya Total	Pendapatan	R/C
1	5.650.000	3.600.416,55	2.049.583,45	1,57
2	2.170.000	1.403.341,12	766.658,88	1,55
3	1.525.000	708.784,74	816.215,26	2,15
Jumlah	9.345.000	5.712.542,41	3.632.457,59	5,27
Rata-rata	3.115.000	1.904.180,80	1.210.819,20	1,76

Rata-rata R/C

R/C digunakan mengetahui kelayakan usaha agroindustri tempe di Desa Sindanghayu. R/C merupakan perbandingan antara penerimaan dengan biaya total. Layak atau tidaknya suatu usaha dapat dilihat dari nilai R/C. Apabila nilai R/C lebih besar daripada 1 maka suatu usaha dikatakan layak, jika nilai R/C lebih kecil daripada 1 maka usaha tersebut tidak layak, dan jika nilai R/C sama dengan 1 maka usaha tersebut tidak mendapatkan untung dan tidak rugi.

$$R/C = \frac{\text{Total penerimaan (TR)}}{\text{Total Biaya (TC)}} = \frac{\text{Rp } 3.115.000}{\text{Rp } 1.904.180,80} = 1,76$$

Rata-rata R/C pada agroindustri tempe di Desa Sindanghayu adalah :

Rata-rata R/C agroindustri tempe di Desa Sindanghayu sebesar 1,76. Artinya nilai R/C lebih besar daripada 1, maka dapat disimpulkan bahwa agroindustri tempe di Desa Sindanghayu layak diusahakan dan menguntungkan. Nilai R/C sebesar 1,76 berarti dengan mengeluarkan biaya sebesar 1 satuan maka akan menghasilkan penerimaan sebesar 1,76 satuan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Rata-rata biaya total agroindustri tempe di Desa Sindanghayu Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 1.904.180,80; dan rata-rata penerimaan dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 3.115000.
- 2) Rata-rata pendapatan di Desa Sindanghayu Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis dalam satu kali proses produksi sebesar Rp 1.210.819,20
- 3) Adapun rata-rata R/C dalam satu kali proses produksi adalah 1,76 artinya usaha agroindustri tempe di Desa Sindanghayu Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut maka disarankan hal-hal sebagai berikut :

Melihat pendapatan yang diperoleh dan R/C pada agroindustri tempe yang cukup

menguntungkan, maka usaha tersebut perlu dikembangkan terutama dalam bentuk industri yang dapat menciptakan kesempatan kerja di pedesaan. Sedangkan untuk mengembangkan usahanya tersebut, perlu adanya pembinaan dari instansi-instansi yang terkait, dengan harapan dapat lebih meningkatkan skala usahanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwicaksana. 2010. Biaya dan Pendapatan dan Modal Sendiri. Jakarta
- Arikunto, 2009. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi 6. Jakarta Rineka Cipta.
- Cahyadi. 2007. Kedele, Khasiat dan Teknologi. Bumi Aksara. Jakarta.
- Daniel, M. 2004. Pengantar Ekonomi Pertanian. Bumi Aksara. Jakarta.
- Departemen Pertanian. 2005. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Kedele. Jakarta.
- Departemen kesehatan Republik Indonesia 1991. Modul Safe Mother Hood. Jakarta FKMUI
- Dirjen Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian, 2007. Prospek dan Arah Pengembangan Kedele. Dirjen P2HP Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Ciamis 2014. Daftar Sentra Industri Menengah, Ciamis.
- Desa Sindanghayu. 2015. Tonografi Desa Sindanghayu.
- Hatati dan Mulyani. 2009. Anatomi Tumbuhan. Yogyakarta : Kanisius
- Hayati, Maryani dan Manalu. 2004. Pengetahuan Sosial Geografi SMP. ESIS. Jakarta.
- Hidayat, A. A. A. (2006). Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan. Jakarta. Salemba Medika.
- Nazir M, 2011. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Sailah, 2005. Pengantar Teknologi Pertanian. Penebar Swadaya, Jakarta
- Soehyono, 2014. Analisis Usaha dan Nilai Tambah Agroindustri Tempe, Banjar
- Soekartawi, 2002. Analisis Usahatani. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- , 2006. Analisis Usahatani. Universitas Indonesia. Jakarta
- _____, 2000. Pengantar Agroindustri. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Kusdiarjo, S. 2002. Membuat Kerupuk Singkong dan Keripik Kedelai. Kanisius. Yogyakarta.
- Rahim, A dan Hastuti, D. 2008. Pengantar Teori dan Kasus Ekonomika Pertanian. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suprpto, 2011 . pengantar ilmu komunikasi : dan peran manajemen dalam komunikasi , yogyakarta : penerbit CAPS
- Supriatna, 2005. Birokrasi Pemberdayaan dan Pengentasan Kemiskinan. Bandung : Humaniora Utama Pres.
- Sumarno , 2010 . Strategi Pemenuhan Kebutuhan Pangan Rumah Tangga Pedesaan. Prosiding Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VI:LIPI
- Suratijah, 2006. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suwardie, 2008. Ekonomika Pertanian. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sarwono. S.W. 2011. Psikologi Remaja. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

