

ANALISIS KELAYAKAN USAHA CABAI KERITING ORGANIK DI DESA JAYAPURA KECAMATAN JAYAPURA KABUPATEN OKU TIMUR

(Pudiyaka)

Abstract

The purpose of this research is to: (1) To know whether from the profit of chili pepper management business can fulfill the needs of his family in Jayapura Village, Jayapura Subdistrict, OKU Timur Regency, (2) To know whether the profit contributed to households in Jayapura Village Kecamatan Jayapura, Kabupaten OKU Timur, (3) To know the feasibility level of chili plant management business in Jayapura Village, Jayapura District, East OKU Regency. This research has been conducted in Jayapura Village, Jayapura District, East OKU Regency, there is a business actor of chilli plant, with survey method. This research was conducted from December 2012 until February 2013. This research found that Chili business gives Benefit for chilli business actor in Jayapura Village Jayapura District with the amount of cost sacrificed in one production process is smaller than acceptance of chili cultivation in Jayapura Village, Jayapura District That is, the amount of cost that is sacrificed on average is Rp 16.022.305, - / Lg. With an average revenue of Rp. 32.283.240, - / Lg. And the average amount of revenue earned amounted to Rp 16,260,935, - / Lg. The income from chili farming in Jayapura Village, Jayapura Sub-district, contributed to the income of the family, on average, the main income is from the cultivation business of chili Rp 16.260.935, - / Lg. And other income from rice farming of business actors of Chili as much as Rp. 2,233,187, - with a contribution value of 73.53%.

Key Words : Business Feasibility Analysis, Organic agriculture, Capsicum annum, and Income.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pertanian adalah sektor yang berbasis sumber daya alam, dimana sektor pertanian sangat bergantung pada keberhasilan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam yang dimiliki, Tanaman cabai termasuk tanaman sayuran yang mudah tumbuh di mana saja. Buktinya, tanaman cabai telah berhasil di budidayakan serta dikembangkan secara luas di India, Srilangka, Malaysia, Indonesia, Amerika Selatan, Amerika tengah, Afrika utara, Serta Hawaii. Di Indonesia, tanaman cabai banyak ditemukan dari Sabang hingga Merauke, sehingga salah satu negara tropis yang besar hampir di seluruh pelosok negeri Indonesia terdapat tanaman cabai. (R. Darmawan, 2010).

Sentral tanaman cabai terbesar berada di pulau di Jawa Tengah (17.079 ha), Jawa Barat (12.823 ha), Sumatra Utara (12.047 ha) dan Jawa Timur (9.497 ha), di setiap daerah di Indonesia juga terdapat penanaman cabai, meskipun tidak seluas penanaman di daerah tersebut. Umumnya jenis cabai yang paling banyak ditanam yaitu cabai besar, cabai keriting, cabai rawit, dan paprika. Hal ini disebabkan kondisi lingkungan, seperti cuaca, iklim, intensitas cahaya matahari, dan ketersediaan air sesuai dengan persyaratan tumbuh tanaman cabai Data BPS (Badan Pusat Statistik tahun, 2008).

Masalah yang sering di hadapi dalam budidaya adalah menurun mutunya cabai yang di sebabkan oleh seleksi benih yang kurang baik dan tehnik budidaya yang belum sepenuhnya di terapkan. Kualitas produksi cabai yang baik sangat tergantung dari petani dan pengusaha pertanian di Indonesia, karena tanaman cabai memang membutuhkan perawatan secara khusus di musim hujan harga cabai cenderung meningkat, dengan pengolahan tanaman secara tradisional sulit diharapkan pemanenan yang optimal. Inovasi baru serta teknologi sangat diperlukan untuk meningkatkan produksi budidaya tanaman cabai, diantaranya adalah penggunaan benih hibrida, serta pemeliharaan insentif.

Harga komoditi pertanian khususnya tanaman cabai keriting, memang cukup menarik untuk diamati. Dalam penanaman di musim hujan resikonya sangat tinggi sebab banyak penyakit menyerang tanaman cabai sehingga banyak buah tanaman cabai yang rontok dan tanaman cabai banyak yang mati. Oleh karena itu petani tidak banyak menanam cabai pada musim hujan walaupun harga buah cabai mahal. Supaya tidak terserang penyakit bila menanam cabai pada musim hujan harus di beri atap plastik sebagai peneduh atau pelindung. Dibandingkan cabai rawit, cabai keriting organik ternyata lebih menguntungkan karna permintaan cabai tersebut khususnya yang merah sangat banyak dibutuhkan terutama menjelang hari-hari besar nasional. Pada

umumnya cabai merah keriting panen setelah buah cabai berwarna merah, namun kadangkadangkang di panen pada saat keadaan cabai berwarna hijau (Santika, 1995).

Berkaitan pertanian cabai, usaha pengolahan hasil akan memberikan beberapa keuntungan antara lain : (a) mengurangi kerugian ekonomis akibat kerusakan hasil, (b) meningkatkan nilai ekonomis hasil pertanian, (c) memperpanjang ketersediaan hasil pertanian, baik dalam bentuk segar maupun olahan, (d) meningkatkan keanekaragaman produk pertanian, (e) mempermudah penyimpanan dan pengangkutan produk pertanian (Lakitan, 2007).

Desa Jayapura Kecamatan Jayapura, Kabupaten OKU Timur merupakan salah satu desa penghasil cabai terbesar Di OKU Timur, dan di desa tersebut sebagian masyarakatnya bermatapencaharian sebagai petani cabai dalam melaksanakan kegiatan perekonomian masyarakat setempat khususnya pada tanaman cabai sering terjadi fluktuasi tingkat penjualan cabai, bagi cabai-cabai yang tidak habis pada saat penjualan, maka cabai dijual secara borongan agar tidak mengalami pembusukan. Pada tanaman cabai dalam melaksanakan usaha pengolahan tanah/lahan usaha mengeluarkan modal usaha pada kebutuhan sarana dan prasarana produksi yang bertujuan untuk meraih keuntungan, berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian terhadap pelaksanaan usaha tanaman cabai yang bertujuan untuk mengetahui.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah dari keuntungan usaha pengelolaan tanaman cabai kriting dapat memenuhi kebutuhan keluarganya di Desa Jayapura Kecamatan Jayapura, OKU Timur.
2. Apakah keuntungan tersebut memberikan kontribusi terhadap pendapatan rumah tangga di Desa Jayapura Kecamatan Jayapura, Kabupaten OKU Timur.
3. Bagaimana tingkat kelayakan usaha pengelolaan tanaman cabai kriting di Desa Jayapura Kecamatan Jayapura, Kabupaten OKU Timur.

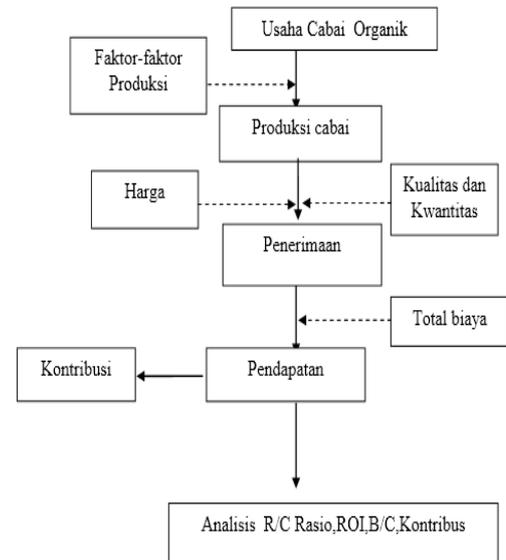
C. Tujuan dan Kegunaan

1. Untuk mengetahui apakah dari keuntungan usaha pengelolaan tanaman cabai dapat memenuhi kebutuhan keluarganya di Desa Jayapura Kecamatan Jayapura, Kabupaten OKU Timur.
2. Untuk mengetahui apakah keuntungan tersebut memberikan kontribusi terhadap

rumah tangga di Desa Jayapura Kecamatan Jayapura, Kabupaten OKU Timur.

3. Untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha pengelolaan tanaman cabai di Desa Jayapura Kecamatan Jayapura, Kabupaten OKU Timur.

D. Model Pendekatan



Keterangan:

- > Proses
- - - - -> Mempengaruhi
- > Kontribusi

Gambar 1. Model pendekatan penelitian secara diagramatik

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Jayapura, Kecamatan Jayapura Kabupaten OKU Timur terdapat pelaku usaha tanaman cabai. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Desember 2012 sampai dengan Februari 2013.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei yaitu dengan cara menentukan wilayah sebagai contoh dalam pengambilan data secara sengaja (purposive sampling method). Data primer diperoleh melalui observasi langsung ke lapangan dengan memilih pelaku usaha contoh dan wawancara langsung terhadap pelaku usaha contoh yang melaksanakan usaha tanaman cabai. Sedangkan data sekunder diperoleh dari literatur penunjang dari buku atau selebaran, serta sumber-sumber data yang dapat dipercaya antara lain dari instansi terkait dan monografi wilayah desa.

C. Metode Penarikan Contoh

Penelitian yang akan dilaksanakan ini membahas tentang analisis kelayakan biaya produksi dan pendapatan usahatani cabai merah keriting organik di Desa Jayapura Kecamatan Jayapura Kabupaten OKU Timur. Metode penarikan contoh yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dimana setiap elemen memiliki kesempatan untuk diteliti, dalam penelitian ini yang telah di adakan adalah 5 pelaku usahatani cabai di Desa Jayapura Kecamatan Jayapura Kabupaten OKU timur.

D. Metode Pengolahan Data

Data yang dikumpulkan didapat melalui wawancara langsung dengan nara sumber menggunakan bantuan daftar pertanyaan (quesioner) yang telah disiapkan oleh penulis :

1. Guna menjawab hipotesis pertama yaitu mengetahui besarnya keuntungan pada usaha tanaman cabai maka digunakan rumus:

$$I = R - TC \dots \dots \dots (1)$$

Dimana

$I = \text{Income/Pendapatan (Rp)}$

$R = \text{Revenue/Penerimaan (Rp)}$

$TC = \text{Total Cost/Total Biaya (Rp)}$

2. Guna menjawab hipotesis kedua yaitu besarnya nilai kontribusi terhadap pendapatan keluarga pada usaha tanaman cabai maka digunakan rumus:

$$\text{Kontribusi} = \frac{iUc}{iUc+iUp} \times 100\% \dots \dots \dots (2)$$

Dimana

$iUc = \text{Income/pendapatan dari usaha tanaman cabai}$

$iUp = \text{Income/pendapatan dari usaha Padi}$

Keterangan;

- Kontribusi > 50% : Besar
- Kontribusi 25-50% : Sedang
- Kontribusi < 25% : Kecil

3. Guna menjawab hipotesis ketiga untuk mengetahui tingkat kelayakan pada usaha tanaman cabai maka digunakan rumus:

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{R}{TC} \dots \dots \dots (3)$$

Kaidah

$R/C > 1$ Maka Menguntungkan

$R/C = 1$ Maka Impas

$R/C < 1$ Maka Rugi

4. Untuk menghitung tingkat kelayakan dalam pendapatan dengan rumus berikut

$$ROI = \frac{I}{TC} \times 100\% \dots \dots \dots (4)$$

5. $B/C = \frac{\text{Benefit}}{\text{Biaya Produksi}} \dots \dots \dots (5)$

$B/C > 1$, Maka usaha tersebut menguntungkan

$B/C < 1$, Maka usaha tersebut tidak layak

$B/C = 1$, Maka usaha tersebut impas

6. Untuk mengetahui besarnya nilai kontribusi terhadap pendapatan digunakan rumus :

$$\text{Kontribusi} = \frac{iUc}{iUc+iUp} \times 100\% \dots \dots \dots (6)$$

Dimana:

$iUc = \text{Income/pendapatan dari usaha tanaman cabai}$

$iUp = \text{Income/pendapatan dari usaha Padi}$

Keterangan:

- Kontribusi > 50% : Besar
- Kontribusi 25-50% : Sedang
- Kontribusi < 25% : Kecil

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Untung Rugi dan Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usahatani adalah analisa keuangan mulai proses produksi sampai produk terjual. Untuk mengetahui pendapatan dan kelayakan dari usahatani tersebut dan analisa kelayakan usaha pemasaran tersebut (Suratiah, 2006).

1. Hasil Produksi dan Harga

Hasil produksi merupakan hasil usaha budidaya cabai yang dinyatakan dengan satuan barang yang memiliki nilai jual, pada usaha pengolahan cabai usaha yang memiliki nilai jual, hasil dengan harga jual rata-rata mencapai Rp 21.911.400,-/luas garapan.

2. Penerimaan

Penerimaan adalah jumlah penghasilan produksi dalam satuan fisik dikali dengan harga jual dalam persatuan fisik, penerimaan tunai usahatani didefinisikan sebagai nilai uang yang diterima, besarnya penerimaan yang diperoleh petani dari hasil usahatani antara satu dengan yang lainnya berbeda-beda walaupun luas lahan usaha yang mereka usahakan adalah sama juga jenis yang diusahakan juga sama.

Tujuan akhir yang ini didapat dalam pengelolaan usahatani adalah perolehan Besarnya pendapatan tunai atau proporsi penerimaan tunai termasuk antara yang dapat digunakan sebagai perbandingan keberhasilan antara petani (Soeharjo dan Patong, 1996).

Rata-rata penerimaan dalam usaha budidaya cabai dimana hasil penerimaan dalam hal ini yaitu hasil produksi cabai yang dikalikan dengan harga jual pada tabel

$$R = Op \times Price$$

Dimana:

Cabai Hijau

$$R = 1.018 \text{ Kg} \times \text{Rp } 20.400,-$$

Tabel 1. Jumlah Produksi Pasca Panen Cabai Hijau.

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Produksi Cabe		Harga Hijau	jumlah
		Produksi	Produksi Hijau		
1	0,50	1.857	1.300	20.400	26.517.960
2	0,35	1.597	1.118	20.400	22.805.160
3	0,32	1.418	993	20.400	20.249.040
4	0,25	1.212	848	20.400	17.307.360
5	0,25	1.187	831	20.400	16.950.360
Jumlah	2	7.271	5.090	102.000	103.829.880
Rerata	0	1.454	1.018	20.400	20.765.976

Sumber: Data Olahan, 2013.

Cabai Merah

$$R = 436 \text{ Kg} \times \text{Rp } 26.400,-$$

$$R = \text{Rp. } 32.283.240,-$$

Tabel 2. Jumlah Produksi Pasca Panen Cabai Hijau.

No	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Produksi Cabe		Harga Merah	jumlah	jumlah Total
		Produksi	Produksi Merah			
1	0,50	1.857	557	26.400	14.707.440	41.225.400
2	0,35	1.597	479	26.400	12.648.240	35.453.400
3	0,32	1.418	425	26.400	11.230.560	31.479.600
4	0,25	1.212	364	26.400	9.599.040	26.906.400
5	0,25	1.187	356	26.400	9.401.040	26.351.400
Jumlah	2	7.271	2.181	132.000	57.586.320	161.416.200
Rerata	0	1.454	436	26.400	11.517.264	32.283.240

Sumber: Data Olahan, 2013.

Tabel 3. Jumlah Total Biaya Produksi, Biaya Tetap dan Penerimaan.

No	Uraian	Jumlah
1.	Biaya Produksi	Rp. 16.022.305,-
2.	Biaya Tetap	Rp 3. 015.296,-
3.	Penerimaan	Rp. 32.283.240,-

Sumber: Data Olahan, 2013.

3. Pendapatan

Pada umumnya pendapatan pada usaha budidaya cabai tidak stabil, selalu berubah-ubah, sekali waktu bisa lebih besar dan pada waktu yang lain bisa lebih kecil. Dalam hal ini perubahan harga sangat penting dipelajari, karena harga sangat berpengaruh terhadap pendapatan usaha budidaya cabai, seberapa jauh perubahan harga alat-alat yang digunakan sangat berpengaruh terhadap pendapatan tergantung pada besarnya perubahan harga yang terjadi (Saefuddin, 2002).

Rata-rata besarnya pendapatan yang diperoleh dari usaha budidaya cabai di Desa Jayapura Kecamatan Jayapura Kabupaten OKU Timur sebagaimana pada analisis berikut :

$$I = R - TC$$

$$I = \text{Rp } 32.283.240/\text{Lg} - \text{Rp. } 16.022.305/\text{Lg}$$

$$I = \text{Rp } 16.260.935/\text{Lg}$$

4. Analisis Kelayakan Usaha

Hasil perhitungan kriteria investasi dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan penanaman modal. Kriteria investasi yang dapat digunakan: R/C Ratio, B/C, ROI, Kontribusi. Keputusan yang timbul dari hasil analisis: menerima atau menolak, memilih satu atau beberapa usaha, atau menetapkan skala prioritas dari Usaha yang layak. (Harmoni A, 2007).

a) Untuk mengetahui rata-rata tingkat kelayakan dalam penerimaan digunakan rumus sebagai berikut :

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{R}{TC}$$

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Rp } 32.283.240,-}{\text{Rp } 16.022.305,-}$$

$$R/C \text{ Ratio} = 2,01$$

Kaidah

$$R/C > 1 \text{ maka menguntungkan}$$

$$R/C = 1 \text{ Impas}$$

$$R/C < 1 \text{ Rugi}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas nilai R/C Ratio 2,01, maka usaha dinyatakan untung untuk dikembangkan karena R/C 2,01 > dari 1 dengan arti setiap Rp 1,- yang dikorbankan maka akan menerima sebesar Rp 2,01

b) Untuk menghitung tingkat kelayakan dalam pendapatan dengan rumus berikut :

$$ROI = \frac{I}{TC} \times 100\%$$

$$ROI = \frac{\text{Rp } 16.260.935,-}{\text{Rp. } 16.022.305,-} \times 100\%$$

$$ROI = 101\%$$

Dari angka ROI 101% > suku bunga 18% bunga pinjaman bank berlaku artinya penggunaan modal usaha sangat efisien.

c) Untuk menghitung tingkat kelayakan pendapatan dengan rumus berikut :

$$B/C = \frac{\text{Benefit}}{\text{Biaya Produksi}}$$

$$B/C = \frac{\text{Rp } 16.260.935,-}{\text{Rp. } 16.022.305}$$

$$B/C = 1,01$$

$$B/C > 1, \text{ Maka usaha tersebut menguntungkan}$$

$$B/C < 1, \text{ Maka usaha tersebut tidak layak}$$

$$B/C = 1, \text{ Maka usaha tersebut impas}$$

- d) Untuk mengetahui besarnya nilai kontribusi terhadap pendapatan keluarga digunakan rumus :

$$\text{Kontribusi} = \frac{iUc}{iUc+iUP} \times 100\%$$

Dimana

iUc = Income/pendapatan dari usaha tanaman cabai

iUP = Income/pendapatan dari usaha Padi

Keterangan

- Kontribusi > 50% : Besar
- Kontribusi 25-50%: Sedang
- Kontribusi < 25% : Kecil

$$\text{Kontribusi} = \frac{\text{Rp } 16.260.935,-}{\text{Rp } 16.260.935,- + \text{Rp } 2.233.187,-} \times 100\%$$

$$\text{Kontribusi} = 73,53\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas besarnya pengaruh pendapatan dari usaha lain sangat besar karena nilai kontribusi 73,53% lebih besar dari 50%.

IV.KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Bahwa usaha cabai memberikan Keuntungan bagi pelaku usaha cabai di Desa Jayapura Kecamatan Jayapura dengan besarnya biaya yang dikorbankan dalam satu kali proses produksi lebih kecil dari penerimaan budidaya cabai di Desa Jayapura Kecamatan Jayapura yaitu, besarnya biaya yang dikorbankan rata-rata sebesar Rp 16.022.305,-/Lg. Dengan rata-rata penerimaan Rp. 32.283.240,-/Lg. Dan rata-rata besarnya pendapatan yang diperoleh sebesar Rp 16.260.935,- /Lg.
2. Bahwa pendapatan yang diperoleh dari usaha budidaya cabai di Desa Jayapura Kecamatan Jayapura memberikan kontribusi terhadap pendapatan keluarga, rata-rata pada pendapatan utama yaitu dari usaha budidaya cabai sebesar Rp 16.260.935,- /Lg. dan pendapatan lain dari usahatani padi para pelaku usaha Cabai sebesar Rp. 2.233.187,- dengan nilai kontribusi sebesar 73,53%.
3. Bahwa budidaya cabai di Desa Jayapura Kecamatan Jayapura, memberikan keuntungan atau pendapatan sebesar Rp 16.260.935,- /Lg.

dengan tingkat kelayakan R/C Ratio 2,01, ROI 101% . B/C 1.01.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan maka peneliti dapat menyarankan bahwa usaha budidaya cabai agar lebih di kembangkan dengan memproduksi cabai dengan menjaga kualitas yang di imbangi dengan meningkatkan pangsa pasar serta lebih mengefisienkan biaya produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifi, M. F. 2007. Analisis kepuasan konsumen terhadap Atribut Sayuran Oranik dan Penerapan Personal Selling Benny's Organic Gaeden. Skripsi Proram Ektensi Manajemen Agribisnis, IPB, Bogor.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bogor, 2008 Budidaya cabai Unggul Penebar Swadaya. Jakarta.
- Cahyono dan Bambang, 2003, Pengantar Ekonomi Produksi, Bina Aksara. Jakarta.
- Hernanto, 1997 ,Ilmu Usaha Tani, Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hansen & Mowen, 2005. Manajemen Biaya, [http://www. Devinisi biaya.co.id](http://www.Devinisi.biaya.co.id) Diakses pada 16/07/2012.
- Kotler, P. 2002, Manajemen Pemasaran, Prenhallindo, Jakarta.
- Kartasapoetra. 1998. Pengantar Ekonomi Produksi. Bina Aksara. Jakarta.
- Kristianto et.al. 1998. Ilmu Usahatani. LP3ES. Yogyakarta.
- Mubyarto. 1996. Pengantar ekonomi Pertanian. LP3ES. Yogyakarta.
- Mulyadi, 2009,Sistem Akuntansi, Baldad Grafiti Press, Palembang.
- Pracaya, 2007. Bertanam Sayuran Organik di kebun, Pot dan Polibag. Cetakan Kedelapan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pracaya, 2008. Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman secara Organik. Kanisius. Yogyakarta.

- R. Darmawan, 2010. *Budidaya Cabai Unggul Penebar Swadaya*. Jakarta
- Suharjo dan Patong, 1997, *Sendi-sendi Pokok Ekonomi Usahatani*, Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Soekartawi. 2001. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. UI Press. Jakarta.
- Sutanto. R. 2002. *Pertanian Organik Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sjarkowi, F dan Sufri, M. 2004. *Manajemen Agribisnis*. CV. Baldad Grafiti Press. Palembang.
- Sukartawi, 2005, *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi*, Rajawali Pers. Jakarta.
- Seragih. S. 2008. *Pertanian Organik Solusi Hidup Harmoni dan Berkelanjutan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sjarkowi, F. 2010. *Manajemen Pembangunan Agribisnis*. CV. Baldad Grafiti Press. Palembang.
- Sukirno, S, 2010, *Modul Prosedur Pembelian, Barang penjualan dan sistem persediaan*, PT Intan Pariwara, Jakarta.
- Supriati, Y. dan Herlina, E. 2010. *Bertanam sayuran Organik dalam Pot, Penebar Swadaya*. Jakarta.
- Tjahjadi, N. 1991. *Seni Budidaya Cabai*. Kanisius. Yogyakarta.
- Tombe, M. dan Sipayung, H. 2010. *bertani Organik dengan teknologi biofob*. Lily publisher. Yogyakarta.
- Tim bina Karya Petani. 2011. *Pedoman bertanam Cabai*. Cv. Yrama Widiya. Bandung.
- Umar, 1994 *“Studi Kelayakan Bisnis”*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Wahyudi. A. 1998. *Cabai Hot Beauty*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wahyono, S dan suryanto, F. 2011. *Membuat pupuk organik Granul dari aneka limbah*. PT. Aro Media Pustaka. Jakarta.