Frontier Agribisnis

OPEN ACCESS

e-ISSN 0000-0000

Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa (JTAM)

https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/fag

ANALISIS NILAI TAMBAH BAHAN OLAHAN CEMPEDAK DESA RIWA KECAMATAN BATUMANDI KABUPATEN BALANGAN

Value Added Analysis of *Chempedak* Processed Food in Riwa Village, Batumandi Sub-District, Balangan District

Dika Hendra Saputra [*], Abdurrahman dan emy Rahmawati

[*]Program Studi Agribisnis/Jurusan SEP, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat

Jl. A. Yani km.36, Banjarbaru 70714, Kalimantan Selatan

ABSTRAK

Kata Kunci
Nilai tambah; Pengolahan; Cempedak.

Korespondensi
Corresponding author
E-mail:
dikahendrasaputra18@gmail.com

Diterima: 12 Januari 2021,
Disetujui: 22 Kanuari 2021,
Diterbitkan on-line : 1 Maret 2021

Mandai merupakan olahan paling khas dari pemanfaatan kulit cempedak yang berupa hasil fermentasi dari kulit cempedak dan dikonsumsi sebagai lauk atau pelengkap makan, jadi bahan utama untuk pengolahannya sekedar kulit buah cempedak itu sendiri dan garam. Sedangkan *rimpi* adalah camilan seperti sale yang diolah dari pemanfaatan buah cempedak oleh masyarakat Kecamatan Batumandi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui besarnya keuntungan dan kelayakan usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* serta mengetahui besarnya nilai tambah dari usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi*. Penelitian dilaksanakan Desa Riwa Kecamatan Batumandi Kabupaten Balangan dari bulan Juni sampai dengan Desember 2019. Hasil penelitian menunjukan biaya total usaha *mandai* sebesar Rp. 651.358,- dengan penerimaan sebesar Rp. 2.556.000,- , maka keuntungan yang didapatkan sebesar Rp. 1.904.642,- dengan kelayakan usaha sebesar 3,92 dan biaya total usaha *rimpi* sebesar Rp. 454.944,- dengan penerimaan sebesar Rp. 1.614.981,- , maka keuntungan yang didapatkan sebesar Rp. 1.169.018,- dengan kelayakan usaha sebesar 3,62. Usaha *Mandai* memberikan nilai tambah usaha *mandai* adalah sebesar Rp. 1.960.642,-. Sedangkan pada usaha *rimpi* memberikan nilai tambah usaha *rimpi* adalah sebesar Rp. 1.218.370,-

PENDAHULUAN

Pertanian menjadi satu diantara sektor yang amat dominan atas penghasilan masyarakat di Indonesia sebab sebagian besar penduduk Indonesia bekerja sebagai petani.

Sistem manual pada pengolahan kawasan pertanian masih digunakan oleh sebagian besar petani di Indonesia. Salah satu landasan guna meperlihatkan adanya pembangunan ekonomi suatu daerah dinamakan pembangunan ekonomi, dalam arti lain pertumbuhan ekonomi dapat

menggambarkan terjadinya pembangunan ekonomi (Sukirno, 2007).

Perindustrian pada kalangan bisnis mulai kelihatan oleh berbagai macam hasil pertanian yang membangkitkan probabilitas guna ditata dan memungkinkan untuk menghasilkan laba berlandaskan suatu bahan baku pertanian, perusahaan pertanian diumpamakan pesaing pertanian rakyat merupakan perusahan pertanian dengan sistem pertanian seragam di bawah sistem manajemen yang memproduksi hasil tertentu, tersentralisasi dengan melibatkan variasi metode ilmiah dan teknik pengolahan yang efesien untuk meraup laba yang sebesar-sebesarnya (Firdaus, 2010).

Nilai tambah untuk pengolahan dikuasai atas faktor teknis yang mencakup kapasitas produksi, jumlah bahan baku, serta bahan baku yang lain. Besarnya nilai tambah suatu hasil pertanian akibat terjadinya proses pengolahan merupakan pengecilan biaya bahan baku dan input lainnya terhadap nilai produk yang dihasilkan, tanpa meliputi tenaga kerja. Tersirat bahwa nilai tambah menjadi potret imbalan terhadap tenaga kerja, modal dan manajemen (Sudiyono, 2004).

Sudiyono (2002), mengungkapkan besarnya nilai tambah dapat diukur atas dua sisi, meliputi nilai tambah untuk pengolahan dan nilai tambah untuk pemasaran. Nilai tambah untuk pengolahan didasari atas faktor teknis yang mencakup kemampuan produksi, jumlah bahan baku, tenaga kerja, dan faktor pasar yang mencakup harga output, harga bahan baku, upah tenaga kerja dan harga bahan baku lain selain bahan bakar dan tenaga kerja.

Jumlah komoditi cempedak produktif yang menghasilkan sebesar 3.880 pohon, maka untuk menghindari terjadinya penumpukan buah cempedak perlu adanya menaikkan nilai tambah buah cempedak tersebut. Oleh karena itu warga Desa Riwa Kecamatan Batumandi Kabupaten Balangan berinisiatif membuat produk makanan yang bahan olahannya terbuat dari cempedak.

Diantara hasil olehan cempedak yaitu *mandai* ialah julukan bagi kulit cempedak yang dikupas kemudian dibersihkan lalu difermentasikan dan makanan istimewa dari Dewa Riwa. Sedangkan *rimpi* ialah camilan seperti sale yang diolah dari pemanfaatan buah cempedak oleh masyarakat Kecamatan Batumandi.Karena *mandai* dan *rimpi* mempunyai cita rasa yang enak dan digemari oleh konsumen.

Tujuan dan Kegunaan

Tujuan penelitian ialah: (1) mengetahui nilai keuntungan dan kelayakan usaha dari usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* di Kecamatan Batumandi; dan (2) mengetahui besarnya nilai tambah atas usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* di Kecamatan Batumandi.

Kegunaan penelitian yaitu: (1) hasil penelitian ini diharapkan bagi pengusaha untuk dapat memenuhi, dan meningkatkan produk *mandai* dan *rimpi* yang ditawarkan, agar sesuai dengan keinginan konsumen; dan (2) hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan sumbangan pemikiran guna menentukan kebijakan terutama dalam pengembangan usaha *mandai* dan *rimpi*.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* Desa Riwa Kecamatan Batumandi Kabupaten Balangan. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Juni hingga Desember 2019.

Analisis Data

Menurut Soekartawi (2002), metode analisis yang digunakan dalam menghitung kelayakan usaha dan keuntungan usaha dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

Menghitung keuntungan usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi*.

$$\pi = TR - TC \quad (1)$$

dengan:

π = Keuntungan usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* (Rp)

TR = Penerimaan usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* (Rp)

TC = Biaya total usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* (Rp)

Biaya keseluruhan (total) dapat ditentukan dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC \quad (1)$$

dengan:

TC = Biaya total usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* (Rp)

TFC = Biaya tetap usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* (Rp)
TVC = Biaya variabel usaha pengolahann cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* (Rp)

Perhitungan penerimaan bisa ditentukan dengan persamaan sebagai berikut:

$$TR = Q \times P \quad (1)$$

dengan:
TR = Penerimaan total usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* (Rp)
P = Harga produk *mandai* dan *rimpi* (Rp)
Q = Jumlah produk *mandai* dan *rimpi* (Bungkus)

Menghitung kelayakan usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* ditentukan menggunakan rumus R/C rasio berikut ini:

$$\text{Rumus: R/C rasio} = \frac{p\epsilon}{Bi \quad T} \quad (1)$$

Kriteria:
R/C rasio > 1 artinya usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* layak
R/C rasio = 1 berarti usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* belum layak atau usaha mencapai titik impas
R/C rasio ≤ 1 artinya usaha pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* tidak layak.

Nilai tambah dipengaruhi oleh nilai keuntungan yang didapat dari keuntungan pengolahan cempedak menjadi *mandai* dan *rimpi* dan sumbangan input lain serta harga bahan baku. Tujuan kedua yaitu tentang nilai tambah pada usaha *mandai* dan *rimpi* dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut (Fathudin, 2013):

$$\text{Rumus: Nilai Tambah} = \text{Nilai Output} - \text{Nilai Bahan Baku} - \text{Nilai Input Lainnya}$$

Biaya Penyusutan merupakan pengurangan nilai barang modal sebab barang modal tersebut digunakan selama proses produksi atau faktor waktu. Cara menghitung biaya penyusutan dapat diperoleh dangan rumus sebagai berikut (Kasim, 2006):

$$D = Na/Up \quad (1)$$

dengan:
D = Nilai penyusutan
Na = Nilai awal atau harga perolehan
Up = Umur ekonomis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya, Penerimaan, Keuntungan dan Kelayakan Usaha *Mandai* dan *Rimpi*

Produk yang diolah ialah *mandai* dan *rimpi*. Komponen biaya dalam usaha *mandai* dan *rimpi* mencakup biaya. tetap dan biaya variabel.

Biaya. **Tetap**. Jumlah biaya. tetap atas usaha. *Mandai* dan *rimpi* selama satu kali proses produksi. Biaya tetap pada usaha *mandai* dan *rimpi* mencakup: (1) biaya peralatan, perlengkapan dan biaya penyusutan; (2) bunga modal.

Tabel 1. Rara-ratsa penyusutan, bunga modal dan biaya tetap usaha *mandai* dan *rimpi*

Usaha Jenis Alat	Nilai Awal (Rp)	Umur Ekonomis (bulan)	Penyusutan (Rp/produksi)
Mandai			
Pisau	29.900,-	24	1.246,-
Baskom	41.800,-	24	1.742,-
Drum	1.217.000,-	120	10.142,-
Biaya Penyusu-tan			13.129,-
Bunga Modal			1.948,-
Biaya Tetap			15.078,-
Rimpi			
Pisau	26.667,-	24	1.111,-
Nyiru	56.667,-	24	2.361,-
Kompor	916.667,-	84	10.913,-
Wajan	55.000,-	60	917,-
Baskom	44.833,-	24	1.868,-
Biaya Penyusu-tan			17.170,-
Bunga Modal			681,-
Biaya Tetap			17.851,-

Sumber: Pengolahan data primer
Keterangan: Perhitungan dalam satu kali proses produksi

Berdasarkan data primer Tabel 2 untuk jenis dan besar biaya penyusutan usaha *mandai* dan *rimpi* rata-rata sebesar Rp. 13.129,- untuk usaha *mandai*, sedangkan untuk usaha *rimpi* sebesar Rp. 17.170,-. Karena menggunakan konsep keuntungan, maka biaya penyusutan sangat

diperhitungkan agar mendapatkan hasil keuntungan yang sempurna.

Bunga modal pada usaha *mandai* sebesar Rp. 1.948,- lebih besar dibandingkan dengan bunga modal pada usaha *rimpi* yaitu sebesar Rp. 681,- untuk suku bunga kedua usaha tersebut sebesar 0,6 % dalam satu bulan, suku bunga didapatkan berdasarkan data dari Bank Rakyat Indonesia.

Total biaya tetap yang sudah di tambahkan dengan bunga modal pada usaha *mandai* sebesar Rp. 15.078,- dan total biaya tetap yang sudah ditambahkan dengan bunga modal pada usaha *rimpi* yaitu sebesar Rp. 17.851,- .

Biaya Variabel. Biaya variabel usaha *mandai* dan *rimpi* mencakup biaya bahan. baku, bahan. Penolong dan biaya tenaga kerja.

Tabel 2. Rata-rata biaya variabel usaha *mandai* dan *rimpi*

Komponen Biaya	Usaha mandai	Usaha rimpi
Bahan baku	476.000,-	324.000,-
Bahan penolong	104.280,-	54.760,-
Biaya tenaga kerja	56.000,-	58.333,-
Total	636.280,-	437.093,-

Sumber: Pengolahan data primer
Keterangan: Perhitungan dalam satu kali proses produksi

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata biaya variabel pada usaha *mandai* dan *rimpi*. Pada usaha *mandai* rerata total biaya variabel senilai Rp. 636.280,- dan rerata total biaya variabel pada usaha *rimpi* ditunjukkan pada Tabel 2 sebesar Rp. 437.093,.

Biaya. **Total**. Biaya total adalah hasil jumlah terhadap biaya tetap dengan biaya variabel usaha *mandai* dan *rimpi*.

Tabel 3. Rata-rata biaya total usaha *mandai* dan *rimpi*

Komponen biaya	Usaha Mandai	Usaha Rimpi
Biaya variabel	636.280,-	437.093,-
Biaya tetap	15.078,-	17.851,-
Biaya total	651.358,-	454.944,-

Sumber: Pengolahan data primer
Keterangan: Perhitungan dalam satu kali proses produksi

Tabel 3 menunjukkan rerata biaya total usaha *mandai* dan *rimpi*. Pada usaha *mandai* rerata biaya keseluruhan (total) adalah Rp.651.358,- dan pada usaha *rimpi* besar rerata biaya keseluruhan (total) adalah Rp. 454.944,-. Biaya total usaha pada *mandai* lebih besar dari pada usaha *rimpi* karena biaya variabel pada usaha *mandai* lebih besar dari pada usaha *rimpi*.

Penerimaan. Penerimaan usaha *mandai* dan *rimpi* dapat dihitung dari jumlah produksi yang dihasilkan dikali dengan harga produksi.

Tabel 4. Rata-rata Penerimaan *Mandai* dan *Rimpi*

Usaha	Jumlah output (kg)	Harga satuan (Rp)	Penerimaan (Rp)
Mandai	71	36.000,-	2.556.000,-
Rimpi	57	28.333,-	1.614.981,-

Sumber: Pengolahan data primer
Keterangan: Perhitungan dalam satu kali proses produksi

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan usaha *mandai*. Pada setiap rata-rata usaha *mandai* menghasilkan jumlah output sebesar 71 kg dengan harga satuan sebesar Rp. 36.000,- dan rata-rata penerimaan dari usaha *mandai* sebesar Rp. 2.556.000,-. Sedangkan rata-rata penerimaan usaha *rimpi* sebesar Rp. 1.614.981,- dengan jumlah output 57 kg dengan harga satuan sebesar Rp. 28.333,- lebih kecil dibandingkan dengan rata-rata penerimaan usaha *mandai*.

Keuntungan. Keuntungan yang diperoleh dari usaha *mandai* dan *rimpi* merupakan hitungan dari hasil pengurangan nilai penerimaan usaha terhadap biaya total, sedangkan kelayakan usaha menggunakan perhitungan RCR.

Tabel 5. Rata-rata keuntungan usaha *mandai* dan *rimpi*

Uraian	Usaha mandai	Usaha rimpi
Penerimaan usaha (TR)	2.556.000,-	1.614.981,-
Biaya total (TC)	651.358,-	454.944,-
Keuntungan	1.904.642,-	1.169.018,-
RCR	3,92	3,62

Sumber: Pengolahan data primer
Keterangan: Perhitungan dalam satu kali proses produksi

Tabel 5 memperlihatkan bahwa keuntungan usaha *mandai* dalam rerata penerimaan sebesar Rp. 2.556.000,- lalu biaya keseluruhan (total) sebesar Rp. 651.358,- oleh karenanya hasil keuntungan yang dihasilkan bernilai Rp. 1.904.642,-. Keuntungan usaha *rimpi* dengan

rata-rata penerimaan sebesar Rp. 1.614.981,- dan biaya total sebesar Rp.445.963,- oleh karenanya menghasilkan keuntungan sebanyak Rp.1.169.018,-. Keuntungan yang dihasilkan dari usaha *rimpi* lebih sedikit bahwa bisa dikatakan sangat jauh apabila dibandingkan dengan usaha *mandai* karena penerimaan yang dihasilkan oleh usaha *rimpi* lebih kecil dibandingkan dengan usaha *mandai*.

Berdasarkan Tabel 5 bahwa nilai RCR pada usaha *mandai* sebesar 3,92 yang artinya bahwa usaha *mandai* ini sudah layak. Sedangkan kelayakan usaha pada usaha *rimpi* sebesar 3,62 yang menunjukkan bahwa usaha *rimpi* tersebut memiliki kelayakan usaha. Karena jikalau nilai RCR lebih dari 1 maka usaha tersebut layak.

Nilai Tambah Usaha *Mandai* dan *Rimpi*

Nilai tambah pada usaha *mandai* dan *rimpi* dihasilkan dengan melalui proses pengolahan, selaku produsen usaha *mandai* dan *rimpi* maka memang seharusnya melakukan proses pengolahan terserbut.

Tabel 6. Analisis nilai tambah usaha *mandai* Desa Riwa Kecamatan Batumandi Kabupaten Balangan

Uraian	Usaha mandai			
	Satuan	Fisik	Harga Satuan	Jumlah
Nilai Output	kg	71	36.000,-	2.556.000,-
Nilai Bahan Baku	kg	40	11.900,-	476.000,-
Nilai Input Lainnya				
a.Garam	Bungkus	18	4.600,-	82.800,-
b. Air	Liter	40	537,-	21.480,-
c.Penyusutan Peralatan				15.078,-
Total Nilai Input Lainnya				119.358,-
Nilai Tambah				1.960.642,-
Nilai Tambah Per kg				49.511,-

Sumber: Pengolahan data primer
Keterangan: Perhitungan selama satu kali proses produksi

Pada usaha *mandai* bahan baku yang digunakan adalah daging kulit cempedak kemudian pada Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai tambah usaha *mandai* adalah sebesar Rp. 1.960.642,- untuk 40 kg daging kulit cempedak atau Rp. 49.511,- per kilogram. Nilai tambah ini diperoleh dari penerimaan atau nilai output sebesar Rp. 2.556.000,- kemudian dikurang dengan nilai bahan baku sebesar Rp. 476.000,- dan total nilai output lainnya sebesar Rp.119.358,-. Nilai input lainnya ini meliputi bahan penolong yang berupa garam dan air serta biaya penyusutan peralatan.

Produk *mandai* yang sudah dihasilkan memiliki nilai tambah yang cukup tinggi sehingga untuk kedepannya dapat lebih dikembangkan lagi dan *mandai* ini merupakan makanan khas dari Kabupaten Balangan dan dapat diolah menjadi makanan lauk sehari-hari serta memiliki cita rasa yang enak.

Tabel 7. Analisis nilai tambah usaha *rimpi* Desa Riwa Kecamatan Batumandi Kabupaten Balangan

Uraian	Usaha rimpi			
	Satuan	Fisik	Harga Satuan	Jumlah
Nilai Output	kg	57	28.333,-	1.614.981,-
Nilai Bahan Baku	kg	27	12.000,-	324.000,-
Nilai Input Lainnya				
a. Gula merah	kg	3	12.667,-	38.001,-
b. Gula putih	kg	1	14.667,-	14.667,-
c. Air	liter	4	523,-	2.092,-
d. Penyusutan Peralatan				17.851,-
Total Nilai Input Lainnya				72.611,-
Nilai Tambah				1.218.370,-
Nilai Tambah Per kg				44.575,-

Sumber: Pengolahan data primer
Keterangan: Perhitungan selama satu kali proses produksi

Pada usaha *rimpi* bahan baku yang dipakai adalah isi buah cempedak kemudian pada Tabel 7 menunjukkan bahwa nilai tambah usaha *rimpi* adalah sebesar Rp. 1.218.370,- untuk 27 kg isi buah cempedak atau Rp.44.575,- per kilogram. Nilai tambah ini diperoleh dari penerimaan atau nilai output sebesar Rp. 1.614.981,- kemudian dikurang dengan nilai bahan baku sebesar Rp. 324.000,- dan total nilai input lainnya sebesar Rp. 72.611,-. Nilai input lainya ini meliputi gula merah, gula putih dan air serta biaya penyusutan peralatan.

Produk *rimpi* yang telah dihasilkan memiliki nilai tambah yang cukup tinggi jadi dapat dikembangkan lagi untuk kedepannya dan *rimpi* ini merupakan olahan cempedak yang jarang

ditemui dan makanan khas dari Kabupaten Balangan namun belum semua konsumen tau mengenai makanan atau produk *rimpi* karena pemasaran yang dilakukan oleh pengusaha *rimpi* hanya di Kawasan Desa Riwa Kecamatan Batumandi Kabupaten Balangan hal ini disebabkan karena harga jual yang mahal jika harga jual bisa lebih murah maka biaya untuk pemasaran bisa lebih diperluas lagi agar para konsumen bisa lebih mengenal makanan *rimpi* cempedak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berikut kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yaitu: (1) Keuntungan yang dihasilkan dari usaha *mandai* Desa Riwa Kecamatan Batumandi Kabupaten Balangan selama satu kali proses produksi sebanyak Rp. 1.904.642,-. Lebih besar dibandingkan dengan keuntungan yang dihasilkan dari usaha *rimpi* Desa Riwa Kecamatan Batumandi di Kabupaten Balangan selama satu kali proses produksi sebanyak Rp. 1.169.018,-. (2) Usaha *mandai* dan *rimpi* layak diusahakan dengan nilai kelayakan masing-masing sebesar 3,92 dan 3,62. (3) Usaha *Mandai* Desa Riwa Kecamatan Batumandi Kabupaten Balangan memberikan nilai tambah sebesar Rp. Rp. 1.960.642,-. Sedangkan pada usaha *rimpi* Desa Riwa Kecamatan Batumandi Kabupaten Balangan memberikan nilai tambah sebesar Rp. 1.218.370,-.

Saran

Adapun beberapa saran dari hasi penelitian yaitu: (1) Berdasarkan hasil penelitian ataupun hasil analisis data sebaiknya kepada pengusaha usaha *mandai* dan *rimpi* agar mengurus sertifikat pangan industri rumah tangga (PIRT) dikarenakan masih banyak yang belum mengurus sertifikat tersebut. (2) Sebaiknya setiap produk pada usaha *mandai* dan *rimpi* Desa Riwa Kecamatan Batumandi Kabupaten Balangan menempelkan label produk agar mudah dikenal oleh konsumen. (3) Untuk memperlancar usaha *mandai* dan *rimpi* Desa Riwa Kecamatan Batumandi Kabupaten Balangan harusnya perlu menambah kan modal usaha untuk menambah jumlah produksi *mandai* dan *rimpi*. Karena dengan menambahnya jumlah produksi maka akan memungkinkan bertambahnya luas daerah pemasaran *mandai* dan *rimpi* jadi tidak hanya berfokus pada Desa Riwa Kecamatan Batumandi Kabupaten Balangan. (4) Untuk usaha *rimpi* sebaiknya para pengusaha jangan terlalu mengharapkan sinar matahari pada proses penjemuran isi buah cempedak untuk dijadikan *rimpi* tetapi bisa menggunakan alat pemanas seperti oven untuk menangani masalah ketika musim hujan.

DAFTAR PUSTAKA

Fathudin, Nazir. 2013. *Analisis Nilai Tambah Usaha Pengolahan Kedelai di Kota Banjarbaru*. Skripsi. Fakultas Pertanian ULM. Banjarbaru.

Firdaus, Muhammad. 2010. *Manajemen Agribisnis*. Jakarta: Bumi Aksara.

Soekartawi, 2002. *Analisis Usahatani*.UI Press.Jakarta.

Sudiyono, A. 2002. *Pemasaran Pertanian*. UMM Pres. Malang.

Sudiyono, Armand. 2004. *Pemasaran Pertanian*. UMM Pres. Malang.

Sukirno, Sadono. 2007. *Makro Ekonomi Modern*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.