

# EFISIENSI PENGGUNAAN INPUT PADA USAHATANI SAWI DI KECAMATAN AMPENAN KOTA MATARAM

## The Efficiency Of Input Use In Mustard Farming At Ampenan District Mataram City

**Yuliantini**

*Alamat : Dusun Bebie, Desa Mekar Damai-Kecamatan Praya, Kabupaten Lombok Tengah*

*No handphone : 081907406339*

*Email : [yuli.xantut@gmail.com](mailto:yuli.xantut@gmail.com)*

### ABSTRAK

Sebuah usahatani pada dasarnya bertujuan untuk menghasilkan keuntungan yang maksimal. Untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal petani harus mengalokasikan input secara efisien. Kecamatan Ampenan merupakan salah satu daerah yang berpotensi untuk pengembangan sayuran khususnya sawi. Kecamatan Ampenan merupakan salah satu daerah yang tingkat produksi sawi tinggi. Analisa fungsi cobb-douglass adalah analisis yang melibatkan dua atau lebih variable independen. Tujuan Penelitian ini adalah mengetahui pendapatan petani pada usahatani sawi, efisiensi penggunaan input, serta faktor penghambat dan pendukung yang di hadapi dalam kegiatan usahatani sawi di Kecamatan Ampenan Kota Mataram. Rata-rata pendapatan petani responden sebesar Rp.5.859.310,77/grp yang penggunaan input lahan berupa input benih, pupuk kandang, dan pupuk urea dan tenaga kerja tergolong tidak efisien.

**Kata kunci** : *Sawi, Cobb-Douglass, Efisiensi.*

### ABSTRACT

A farm is basically aims to generate maximum profit. To get the maximum benefit farmers must allocate inputs efficiently. Subdistrict Ampenan is one of the areas that have the potential for development of vegetables, especially cabbage. Subdistrict Ampenan is one of the areas of high -level production of mustard. Cobb-Douglass function analysis is an analysis involving two or more independent variables. The purpose of this study was to determine the income of farmers in farming mustard, efficient use of inputs, as well as inhibiting factors and support in dealing with the farming activities in the district mustard Ampenan Mataram City. The average income of farmer respondents is Rp.5.859.310,77 / grp who use land inputs in the form of inputs of seeds, manure, and urea and relatively inefficient labor.

**Keywords** : *mustard, Cobb-Douglass, Efficiency.*

## PENDAHULUAN

Sawi merupakan sekelompok tumbuhan dari marga berassica yang dimanfaatkan daun atau bungannya sebagai bahan pangan (sayuran), baik segar maupun diolah. Oleh karena itu, sawi tergolong sayuran yang dapat ditanam pada berbagai musim dan ditanam sepanjang tahun, baik pada musim hujan maupun musim kemarau.

Kecamatan Ampenan merupakan salah satu daerah yang berpotensi untuk pengembangan sayuran khususnya sawi. Hal ini disebabkan kondisi iklim dan tanah yang sangat mendukung bagi pertumbuhan sawi sehingga tanah yang subur serta cadangan air yang melimpah menjadi potensi yang dimanfaatkan dengan baik oleh kecamatan ini.

keuntungan yang maksimal. Untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal petani harus mengalokasikan input secara efisien. Di lain pihak, fluktuasi harga-harga input-output menghendaki penyesuaian sehingga efisiensi usahatani tercapai. Tujuan Penelitian ini adalah (1) mengetahui pendapatan petani pada usahatani sawi di Kecamatan Ampenan Kota Mataram, (2) menganalisis efisiensi penggunaan input pada usahatani sawi di Kecamatan Ampenan Kota Mataram, dan (3) mengetahui faktor penghambat dan pendukung yang di hadapi dalam kegiatan usahatani sawi di Kecamatan Ampenan Kota Mataram.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu metode yang bertujuan untuk memecahkan masalah yang ada saat sekarang dengan cara mengumpulkan data, menyusun, menganalisis, menginterpretasikan dan menarik kesimpulan Nazir (1988).

### Unit Analisis

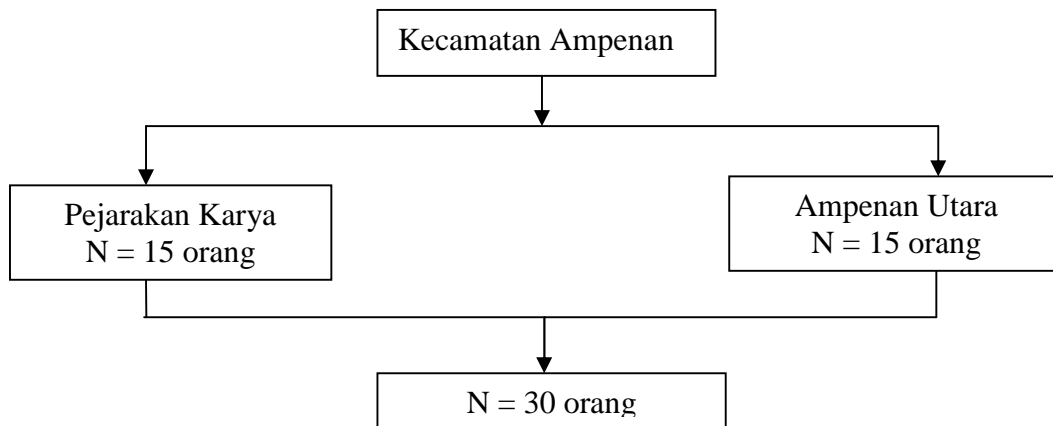
Unit analisis dalam penelitian ini adalah usahatani sawi di Kecamatan Ampenan Kota Mataram.

### Teknik Penentuan Sampel Penentuan Daerah Penelitian

Kecamatan Ampenan terdiri dari 10 kelurahan; terdapat 2 kelurahan yang aktif dalam mengusahakan komoditi sawi sepanjang tahun, yaitu Kelurahan Ampenan Utara dan Pejarakan Karya sebagai daerah penelitian secara *Purposive sampling*. Informasi tersebut didasarkan pada hasil survei pendahuluan dan hasil wawancara dengan KCD dan penyuluh yang ada di Kecamatan Ampenan.

### Penentuan Petani Responden

Responden pada penelitian ini adalah petani yang berusahatani sawi. Dari dua kelurahan yang terpilih ditentukan sebanyak 30 orang responden secara *quota sampling*, yaitu 15 orang di Pejarakan Karya dan 15 orang di Ampenan Utara.



Gambar 1. Proses Penentuan Sampel

### Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan teknik survei yaitu pengumpulan data dari sejumlah individu dalam waktu yang bersamaan dengan menggunakan daftar pertanyaan yang disiapkan sebelumnya Singarimbun dan Efendi (1990) dalam Fitri R.A (2013).

### Analisis Data

#### Analisis Biaya dan Pendapatan Usahatani

Untuk menganalisis besarnya pendapatan usahatani sawi di Kecamatan Ampenan Kota Mataram dilakukan analisis biaya dan pendapatan dengan rumus Soekartawi (2002) dalam Fitri R.A (2013).

$$I = TR - TC$$

Keterangan:

I = Pendapatan Usahatani

TR = Total Revenue (Total Penerimaan)

TC = Total Cost (Total Pengeluaran)

#### Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap usahatani sawi di Kecamatan Ampenan Kota Mataram digunakan fungsi Cobb-Douglass sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 x_1^{\beta_1} x_2^{\beta_2} x_3^{\beta_3} x_4^{\beta_4} x_5^{\beta_5}$$

Dengan menggunakan logaritma dari persamaan tersebut, maka persamaan tersebut menjadi persamaan linier berganda yaitu :

$$\log Y = \log \beta_0 + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + \beta_3 \log X_3 + \beta_4 \log X_4 + \beta_5 \log X_5$$

Keterangan :

Y = Produksi usahatani sawi (Kg/ha)

X<sub>1</sub> = Input luas lahan (ha)

X<sub>2</sub> = Input benih yang digunakan (Saset/ha)

X<sub>3</sub> = Input pupuk kandang yang digunakan (Kg/ha)

X<sub>4</sub> = Input pupuk Urea yang digunakan (Kg/ha)

X<sub>5</sub> = Input tenaga kerja(HKO/ha)

$\beta_0$  = Konstanta (intercept)

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$  = koefisien regresi masing-masing faktor produksi .

Pengujian koefisien regresi secara serentak digunakan  $F_{tes}$  dengan rumus Soelistyo (1982) dalam Kustiawan M.A (2005) berikut :

$$F_{test} = \frac{JK(Reg) / k}{JK(S) / (n - k - 1)}$$

Keterangan :

- JK (Reg) = Jumlah Kuadrat Regresi
- JK (S) = Jumlah Kuadrat sisa
- K = Jumlah variabel bebas
- N = Jumlah responden

Rumus Hipotesis :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$$

$$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$$

Kriteria Pengujian :

- 1) Jika  $F_{hit} \leq F_{Tabel}$  , maka  $H_0$  diterima berarti variabel bebas ( $X_i$ ) secara serentak berpengaruh tidak nyata terhadap variabel terikat (Y).
- 2) Jika  $F_{hit} > F_{Tabel}$ , maka  $H_1$  diterima berarti variabel bebas ( $X_i$ ) secara serentak atau bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Y).

Pengujian koefisien regresi secara parsial digunakan uji t dengan rumus :

$$t_{hit} = \frac{\beta_i}{S_{\beta_i}}$$

Keterangan :

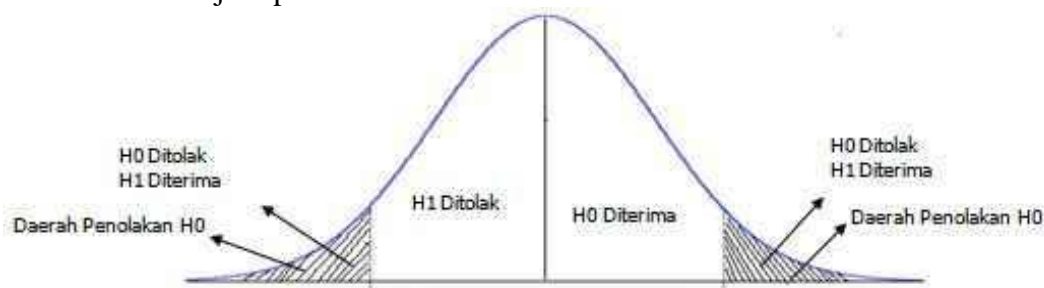
- $\beta_i$  = Koefisien regresi ke-i
- $S_{\beta_i}$  = Standar deviasi dari  $\beta_i$

Rumusan Hipotesis :

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_a : \beta_i \neq 0$$

Kurva Normal Uji Hipotesis:



Gambar 2. Kurva Normal Uji Hipotesis

Kriteria Keputusan :

- a) Jika  $t_{hitung} \leq t_{Tabel}$  atau  $-t_{hitung} \geq -t_{Tabel}$ ,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti bahwa secara parsial variabel bebas ke-i berpengaruh tidak nyata terhadap variabel terikat (Y).

b) Jika  $t_{hitung} > t_{Tabel}$  atau  $-t_{hitung} < -t_{Tabel}$ ,  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti secara parsial variabel bebas ke-i berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Y).

Karena menggunakan fungsi cobb-douglass maka koefisien regresi dari fungsi tersebut merupakan elastisitas produksi,  $E_p = i$ . Elastisitas produksi adalah prosentasi perubahan dari output sebagai akibat dari prosentase perubahan input. Selanjutnya b1 di peroleh maka dapat di hitung. Efisiensi harga di capai apabila nilai produk marginal sama dengan harga faktor produksi tersebut Soekartawi (1995) dalam Khotimah, Husnul (2014).

Pengujian untuk menganalisis efisiensi penggunaan input pada usahatani sawi di Kecamatan Ampenan Kota Mataram diukur dengan menggunakan analisis Nilai Produk Marginal (NPM) sebagai berikut:

$$\frac{NPM_{xi}}{E_{fxi}} = \frac{\beta_i \cdot \frac{Y^*}{X_i^*} \cdot \left(\frac{PX_i}{PM}\right)}{\frac{PX_i}{PY}} \quad \text{atau} \quad \frac{NPM_{xi}}{E_{fxi}} = \left(\beta_i \frac{Y^*}{X_i^*}\right) \cdot PY$$

Keterangan :

PM = Produksi marginal

$NPM_{xi}$  = Nilai produksi marginal X ke-1

$E_{fxi}$  = Efisiensi input X ke-1

$\beta_i$  = Koefisien regresi ke-i

$Y^*$  = Geometrik mean produksi

$X_i^*$  = Geometrik mean input ke-i

$P_y$  = Harga produksi

$PX_i$  = Harga input X ke-i

- 1) Bila  $E_{fxi} > 1$ ; artinya penggunaan input X belum efisien, untuk mencapai efisien input X perlu ditambah.
- 2) Bila  $E_{fxi} < 1$ ; artinya penggunaan input X tidak efisien, untuk mencapai efisien maka penggunaan input X perlu dikurangi.
- 3) Bila  $E_{fxi} = 1$ ; artinya penggunaan input X telah efisien.

### Analisis Deskriptif

Untuk mengidentifikasi faktor pendukung dan faktor penghambat pada usahatani sawi di Kecamatan Ampenan Kota Mataram dianalisis secara tabular kemudian dideskripsikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Biaya dan Pendapatan Usahatani Sawi

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis pendapatan dapat diketahui seberapa besar sumberdaya pertanian atau unsur-unsur yang menyusun pendapatan usahatani sawi di Kecamatan Ampenan Kota Mataram, Tahun 2014. Unsur-unsur penyusun pendapatan tersebut meliputi sumberdaya pertanian (luas lahan, sarana produksi benih, pupuk dan pestisida serta penggunaan tanaga kerja). Selain itu unsur-unsur penyusun pendapatan juga meliputi produksi dan nilai produksi. Hasil analisis pendapatan lebih jelas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Produksi Usahatani Sawi Per Musim Tanam di Kecamatan Ampenan Kota Mataram Tahun 2014.

No.	Jenis Sumberdaya Pertanian, Produksi dan Pendapatan	Satuan Fisik	Usahatani Sawi			
			per Lahan Garapan		per Hektar	
			Jumlah Fisik	Nilai (Rp.)	Jumlah Fisik	Nilai (Rp.)
1	Luas Garapan	(ha)	0,07		1,00	
2	Produksi/Penerimaan	(kg)	1.451,67	7.261.666,67	20.303,03	101.561.771,56
3	Biaya Variabel Sarana Produksi					
	a. Benih/Bibit	(saset)	27,43	189.133,33	383,68	2.645.221,45
	b. Pupuk dan Pestisida :					
	Pupuk Kandang	(kg)	2.946,67	356.933,33	41.212,12	4.992.074,59
	Pupuk Urea	(kg)	12,10	29.953,33	169,23	418.927,74
	Pupuk NPK	(kg)	2,73	7.000,00	38,23	97.902,10
	Pestisida Matador	(ml)	3,33	500,00	46,62	6.993,01
	Pestisida Desis	(ml)	2,33	933,33	32,63	13.053,61
	Tenaga Kerja :					
	a. TK Dalam Keluarga	(HKO)	15,07	473.871,43	210,72	6.627.572,43
	b. TK Luar Keluarga	(HKO)	5,01	167.380,95	70,06	2.340.992,34
4	Biaya Tetap dan Lain-lain:					
	a. Sewa Lahan	(Rp)		121.833,33		1.703.962,70
	b. Penyusutan Alat	(Rp)		22.441,85		313.872,05
	c. Biaya Lain-lain	(Rp)		32.375,00		452.797,20
5	Total Biaya Produksi	(Rp)		1.402.355,90		19.613.369,22
6	PENDAPATAN	(Rp)		5.859.310,77		81.948.402,34
7	R/C-ratio			5,18		5,18

Sumber : Data Primer Diolah, Tahun 2014

### Analisis Efisiensi Penggunaan Input

Efisiensi penggunaan input dalam penelitian ini dimaksudkan apakah penggunaan input-input yang meliputi: input lahan, benih, kandang ,Urea, dan tenaga kerja telah dialokasikan sehingga memberi keuntungan maksimum. Hasil analisis efisiensi penggunaan input pada usahatani sawi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Efisiensi Penggunaan Input pada Usahatani Sawi di Kecamatan Ampenan Kota Mataram, Tahun 2014

No	Input-Output	Koef. Reg.		Geomean	Harga input-Output	Nilai ef. $Bi(y/xi)*(py/pxi)$	Kriteria Efisiensi		Nilai pengg.ef. $Xi=(Bi*y*py)/pxi$
		Simbol	Koef.				Kriteria	Ket.	
1	Produksi (kg)			1092,93	5016,67				
2	Luas lhn (ha)	1	1,0381	0,05	121833,33	934,2300	> 1	Belum Ef.	46,7192
3	Benih (sset)	2	0,0030	20,46	6800,00	0,1169	< 1	Tidak Ef.	2,3916
4	Kandang (kg)	3	0,0173	2264,43	121,00	-0,3463	< 1	Tidak Ef.	-784,1671
5	Urea (kg)	4	0,0055	9,49	2493,33	-1,2706	< 1	Tidak Ef.	-12,0584
8	TK(HKO)	5	0,0186	14,01	20,08	-363,1773	< 1	Tidak Ef.	-5087,2212

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2014.

Berdasarkan hasil analisis efisiensi penggunaan input sebagaimana yang tampak pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 5 (lima) jenis input yang dianalisis, terdapat 1 (satu)

jenis input yang penggunaannya belum efisien dan 4 (empat) jenis input yang penggunaannya tidak efisien. Input yang penggunaannya belum efisien (nilai efisiensi  $> 1$ ) mengindikasikan bahwa keuntungan masih dapat ditingkatkan dengan menambah penggunaan input-input tersebut, yaitu input lahan. Peningkatan atau penambahan input dimaksud dapat bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Penambahan input yang bersifat kuantitatif artinya penambahan jumlah, sedangkan penambahan jumlah yang bersifat kualitatif berkaitan dengan kualitas input itu sendiri seperti: kualitas jarak tanam, kualitas tenaga kerja, cara dan saat penggunaan pupuk serta saat pemembrantasan hama dan penyakit tanaman.

Selanjutnya input yang penggunaannya tidak efisien (nilai efisiensi  $< 1$ ) memberikan isyarat bahwa penambahan penggunaan input dimaksud justru dapat menurunkan nilai efisiensi atau secara ekonomi merugikan. Dari hasil analisis, terdapat 4 (empat) jenis input yang memiliki nilai efisiensi  $< 1$ , yaitu meliputi input benih, pupuk kandang, pupuk urea, dan tenaga kerja. Oleh karenanya penambahan secara fisik (kuantitas) input dimaksud perlu dipertimbangkan. Di lain pihak, tidak efisiennya penggunaan keempat input di atas dapat disebabkan karena kualitas atau cara pelaksanaan/aplikasi teknologi yang kurang tepat.

### **Faktor-faktor Penghambat dan Pendukung dalam Kegiatan Usahatani Sawi di Kecamatan Ampenan Kota Mataram**

Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden usahatani sawi di Kecamatan Ampenan ditemui beberapa faktor penghambat dan pendukung dalam kegiatan usahatani sawi yaitu :

#### **#Faktor-faktor Penghambat**

##### **Aspek Teknis**

- 1) Hama.
- 2) Kurangnya pengetahuan petani responden.
- 3) Ketersediaan Air.

##### **Aspek Ekonomi**

Pemasaran : Harga output, sebagian besar petani dalam memberikan harga sawi itu tergantung dari harga pasar, dengan demikian sebagian besar (90%) petani responden yang merasa rugi, karena ketika hasil panennya gagal dengan harga di pasar yang murah maka petani tidak mendapat keuntungan.

##### **Aspek kelembagaan**

Lembaga penyuluhan : seringkali diberikan penyuluhan tetapi hanya sebagian kecil petani responden yang mau mengikuti penyuluhan di daerah penelitian.

#### **#Faktor pendukung**

##### **Aspek Teknis**

- 1) Benih.
- 2) Lahan yang subur.
- 3) Teknologi.
- 4) Panen yang mudah.
- 5) Pasca panen.

##### **Aspek Ekonomi**

- 1) Pemasaran.
- 2) Benih.
- 3) Pupuk.

### **Aspek kelembagaan**

- 1) Lembaga penyediaan modal.
- 2) Lembaga petani (gapoktan).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : (1) Rata-rata nilai produksi sawi petani responden di Kecamatan Ampenan sebesar Rp.7.261.666,67/grp/mt atau Rp. 101.561.771,56/ha/mt dengan rata-rata harga sawi Rp.5016,67/Kg, sehingga memperoleh rata-rata pendapatan petani responden sebesar Rp.5.859.310,77/grp atau Rp.81.948.402/ha/mt. (2) Berdasarkan hasil analisis efisiensi penggunaan input pada usahatani sawi di Kecamatan Ampenan Kota Mataram bahwa penggunaan input lahan belum efisien. Penggunaan input benih, pupuk kandang, dan pupuk urea dan tenaga kerja tidak efisien. (3) Faktor penghambat dari usahatani sawi di Kecamatan Ampenan yaitu dari aspek teknis (hama dan kurangnya pengetahuan petani), aspek ekonomi (pemasaran dan ketersediaan air), aspek kelembagaan (lembaga penyuluh), sedangkan faktor pendukung dari usahatani sawi yaitu dari aspek teknis (penyediaan benih, potensi lahan, teknologi, dan pasca panen), aspek ekonomi (pemasaran dan harga output), dan aspek kelembagaan (ketersediaan modal dan gapoktan).

### **Saran**

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut : (1) Petani sawi di Kecamatan Ampenan Kota Mataram diharapkan untuk lebih intensif dalam memelihara tanamannya dan diharapkan untuk mengalokasikan input produksi lebih intensif sehingga lebih dapat meningkatkan pendapatan dan keuntungan serta jumlah hasil produksi sawinya. (2) Diharapkan untuk petani dalam penggunaan input lahan perlu adanya penambahan penggunaan input untuk mencapai efisiensi sedangkan penggunaan input benih, pupuk kandang, pupuk urea, dan tenaga kerja perlu pengurangan penggunaan input untuk mencapai efisiensi. (3) Diharapkan kepada petani untuk menaikkan mutu sayuran sawi dengan menggunakan pupuk organik, selain bisa menekan biaya juga bisa bersaing dengan pihak luar sehingga stop penggunaan pupuk anorganik. (4) Diharapkan kepada petani responden untuk lebih aktif dalam kegiatan penyuluhan yang diadakan oleh PPL setempat agar petani responden di Kecamatan Ampenan dapat meningkatkan pengetahuannya khususnya dalam budidaya sawi. (5) Pemerintah dinas terkait sebaiknya melakukan kontrol dan pengawasan terutama terhadap penyediaan input-input produksi seperti benih, pupuk dan pestisida agar kualitas input tersebut dapat lebih terjamin serta dalam hal kebijakan harga-harga input output yang memihak pada petani.



## DAFTAR PUSTAKA

- Fitri R.A. 2013. *Efisiensi Penggunaan Input pada Usahatani Cabai Rawit di Kecamatan Naramada Kabupaten Lombok Barat*. Skripsi, Fakultas Pertanian. Universitas Mataram.
- Khotimah, Husnul (2014). *Analisis Efisiensi Penggunaan Input Produksi pada Usahatani Padi di Kecamatan Montong Gading Lombok Timur*. Skripsi, Fakultas Pertanian. Universitas Mataram.
- Kustiawan M.A. 2005. *Efisiensi Penggunaan Input pada Usahatani Jagung di Kabupaten Lombok Timur NTB*. Skripsi, Fakultas Pertanian. Universitas Mataram.
- Soekartawi. 2005. *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Nazir, 1988. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.