

**EFISIENSI ALOKASI FAKTOR PRODUKSI USAHATANI KACANG  
TANAH (STUDI KASUS DI KECAMATAN BLAMBANGAN PAGAR  
KABUPATEN LAMPUNG UTARA)**

(Skripsi)

Oleh  
**M Luthfi Arafah**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

## **ABSTRACT**

### **ALLOCATED EFFICIENCY OF PRODUCTION FACTOR OF PEANUT FARMING (STUDY CASE IN BLAMBANGAN PAGAR SUB-DISTRICT, NORTH LAMPUNG REGENCY)**

**By**

**M Luthfi Arafah**

The purpose of this research is to analyze the influence of peanut production factor and to measure the efficiency of allocative in the use of peanut production factor in Blambangan Pagar sub-district, North Lampung regency. The method used in this research is survey method. To determine the location of the study, this study used purposive method while for the respondents selected using random sampling method with the number of respondents as many as 60 farmers. Data were analyzed by multiple linear regression with Cobb-Douglas function and calculation of allocative efficiency. The results showed that some of the production factors affecting peanut production were land, fertilizer, pesticide, and labor. The use of land and fertilizers is inefficiently allocative, whereas the use of pesticides and labor has not been efficiently allocated.

Keywords : Efficiency, Peanut, Production, Production Factors.

## **ABSTRAK**

### **EFISIENSI ALOKASI FAKTOR PRODUKSI USAHATANI KACANG TANAH (STUDI KASUS DI KECAMATAN BLAMBANGAN PAGAR KABUPATEN LAMPUNG UTARA)**

**Oleh**

**M Luthfi Arafah**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh faktor produksi kacang tanah dan mengukur efisiensi alokatif dalam penggunaan faktor produksi kacang tanah di Kecamatan Blambangan Pagar, Kabupaten Lampung Utara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Untuk menentukan lokasi penelitian, penelitian ini menggunakan metode purposif sedangkan untuk responden dipilih menggunakan metode random sampling dengan jumlah responden sebanyak 60 petani. Data dianalisis dengan regresi linier berganda dengan fungsi Cobb-Douglas dan perhitungan efisiensi alokatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa faktor produksi yang mempengaruhi produksi kacang tanah adalah luas lahan, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Penggunaan luas lahan dan pupuk tidak efisien secara alokatif, sedangkan penggunaan pestisida dan tenaga kerja belum efisien secara alokatif.

Kata Kunci : Efisiensi, Faktor Produksi, Kacang Tanah, Produksi.

**EFISIENSI ALOKASI FAKTOR PRODUKSI USAHATANI KACANG  
TANAH (STUDI KASUS DI KECAMATAN BLAMBANGAN PAGAR  
KABUPATEN LAMPUNG UTARA)**

**Oleh**

**M Luthfi Arafah**

**Skripsi**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar

**SARJANA EKONOMI**

Pada

Jurusan Ekonomi Pembangunan

Fakultas Ekonomi Universitas Lampung



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

Judul Skripsi : **EFISIENSI ALOKASI FAKTOR PRODUKSI USAHATANI KACANG TANAH (Studi Kasus di Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara)**

Nama Mahasiswa : *M. Luthfi Arafah*

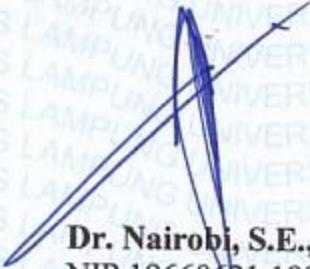
Nomor Pokok Mahasiswa : 1411021069

Jurusan : Ekonomi Pembangunan

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis



2. Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

  
**Dr. Nairobi, S.E., M.Si.**  
NIP 19660621 199003 1 003

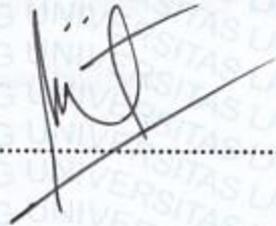
**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

Ketua : **Emi Maimunah, S.E., M.Si.**



Penguji I : **Muhiddin Sirat, S.E., M.P.**



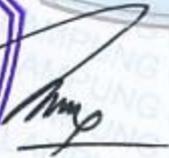
Penguji II : **Zulfa Emalia, S.E., M.Sc.**



2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



**Prof. Dr. Satria Bangsawan, S.E., M.Si.**  
NIP 19610904 198703 1 011



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **5 September 2018**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIATRISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak merupakan penjiplakan hasil karya orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Bandar Lampung, 4 juni 2018



M Luthfi Arafah

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Kotabumi, pada tanggal 24 April 1996, sebagai anak ketiga dari empat bersaudara dari Yunizar dan Syahrini.

Penulis mengawali pendidikan formal pada Tahun 2001 di TK Nurul Iman Kotabumi, Lampung Utara yang diselesaikan pada Tahun 2002. Kemudian, penulis melanjutkan sekolah di SDN Islam Ibnurusyd Kotabumi, yang diselesaikan pada Tahun 2008. Kemudian, penulis melanjutkan ke SMPN 7 Kotabumi yang diselesaikan pada Tahun 2011 dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 3 Kotabumi, Lampung Utara yang diselesaikan pada Tahun 2014.

Pada Tahun 2014 penulis diterima di Universitas Lampung Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Jurusan Ekonomi Pembangunan melalui jalur SNMPTN. Pada tahun 2017, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Kedatuan Kecamatan Bekri Kabupaten Lampung Tengah selama 40 hari.

## **MOTO**

Terus menerus jatuh bukanlah hal yang pantas kamu pikirkan, terus menerus bangkit adalah suatu kunci kesuksesan. Selalu libatkan Allah disetiap kegiatanmu, terciptalah ibadah selalu dihadapanNYA.

( M Luthfi Arafah )

Dan ketahuilah bahwa di tengah-tengah kamu ada Rasulullah. Kalau dia menuruti (kemauan) kamu dalam banyak hal, pasti kamu akan mendapatkan kesusahan. Tetapi Allah menjadikan kamu cinta kepada keimanan, dan menjadikan (iman) itu indah di dalam hatimu, serta menjadikan kamu benci kepada kekafiran, kefasikan, dan kedurhakaan. Mereka itulah orang-orang yang mengikuti jalan yang lurus.

(QS. Al-Hujurat 49:7)

## **PERSEMBAHAN**

Karya ini kupersembahkan kepada :

Kedua orang tuaku yang tercinta, Ayah saya Yunizar dan Ibu saya Syahruni yang telah mendidik dan membesarkanku dengan ketulusan dan kerja keras, selalu menyayangi, mengasihi, dan memberikan teladan tentang bagaimana menjadi manusia yang bermanfaat. Terima kasih untuk semua perjuangan yang bapak dan ibu berikan, untuk kesabaran, pengertian dan kepercayaan yang begitu besar dalam mendukung semua pencapaianku, serta doa yang tiada henti sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

Almamaterku tercinta, Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung.

## SANWACANA

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah. Atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Determinan Efisiensi Alokatif Usahatani Kacang Tanah Di Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara" sebagai salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung.

Dalam proses penyelesaian skripsi, penulis mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Satria Bangsawan, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Nairobi, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Ambya, S.E., M.Si. selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan nasehat yang bermanfaat bagi penulis.
4. Ibu Emi Maimunah, S.E., M.Si. selaku Pembimbing yang telah memberikan waktu, ilmu, dan pengarahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Seluruh Bapak Ibu dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis selama proses perkuliahan hingga selesai.

6. Keluarga tersayang, Ayah saya Yunizar dan Ibu saya Syahruni, serta Kakak-kakak saya M Malik Adam dan Inas Liana Ria serta adik saya Iqram Syafiq Asidiqi atas semua kasih sayang, doa, serta kepercayaan yang tiada henti sehingga memberikan semangat untukku.
7. Teman pemberi semangat, Solehuddin Ricki, Rosyad Kamil S, Kom., yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
8. Teman seperjuangan, M Agung Bhakti Negara, S.E., Regis Lano, Abdillah Siroja, Ahmad Dawami, Kesuma Putra, Budiyanto, Benny Prayudi, Mas Ahmad Mahardika, Adi Sasongko, Riki Rinaldi, Soraya Dilasya, Sarah Mega, Setyo Wijoyo, Aprilia Mutiara, yang telah berjuang bersama dan berbagi keluh kesah dalam mengerjakan skripsi.
9. Keluarga besar EP 14 yang selalu bersama dan berbagi suka duka dan semoga kita semua sukses bersama .
10. Teman- teman KKN Cony Faradillah, Desryan Irawan, Riska Amelia, Mukhtar Purnama, Azka Gilang, Karinda Feka, dan Keluarga KKN Desa Kedatuan yang telah memberikan pengalaman hidup suka duka selama 40 harinya.
11. Semua pihak yang telah membantu demi terselesaikan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga Allah memberikan balasan terbaik atas segala bantuan yang telah diberikan, dan semoga penelitian ini bermanfaat bagi para pembaca.

Bandar Lampung, 4 Juni 2018  
Penulis

**M Luthfi Arafah**

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI .....	i
DAFTAR TABEL .....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iii
DAFTAR LAMPIRAN .....	iv
 <b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	8
 <b>II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS</b>	
A. Landasan Teori .....	9
1. Pengertian Pertanian Rakyat .....	9
2. Pengertian Usaha Tani .....	10
3. Teori Produksi .....	10
4. Pengertian Produksi .....	11
5. Fungsi Produksi .....	11
6. Faktor Produksi .....	14
7. Fungsi Produksi Cobb-Douglas .....	16
8. Pengertian Efisiensi .....	18
9. Efisiensi Alokatif .....	19
10. Teknik Budidaya Kacang Tanah .....	21
B. Faktor Produksi Kacang Tanah .....	24
C. Tinjauan Empiris .....	25
C. Kerangka Pemikiran .....	27
D. Hipotesis Penelitian .....	28
 <b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Ruang Lingkup Penelitian .....	29
B. Jenis dan Sumber Data .....	29
C. Definisi Operasional Variabel .....	30

D. Teknik Pengumpulan Data .....	31
E. Metode Penentuan Responden .....	32
F. Teknik Analisis Data .....	33
G. Uji Asumsi Klasik .....	35
1. Uji Normalitas .....	35
2. Uji Heteroskedastisitas .....	35
4. Uji Multikolinieritas .....	36
H. Uji Statistik .....	36
1. Uji t Statistik .....	36
2. Uji F Statistik .....	37
I. Efisiensi Alokatif .....	38
J. Proses Perhitungan Harga Input dan Output .....	39

#### **IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Umum Daerah Penelitian .....	41
1. Aspek Geografis .....	41
2. Kependudukan .....	42
3. Perekonomian .....	43
B. Karakteristik Responden .....	43
C. Profil Usaha Tani Kacang Tanah .....	46
D. Hasil Penelitian .....	49
1. Perhitungan Regresi .....	49
E. Uji Asumsi Klasik .....	50
1. Uji Normalitas .....	50
2. Uji Heteroskedastisitas .....	51
3. Uji Multikolinieritas .....	52
F. Pengujian Regresi .....	53
1. Uji Determinasi $R^2$ .....	54
2. Uji t-statistik .....	54
3. Uji F-statistik .....	56
G. Efisiensi Harga .....	57
H. Pembahasan .....	60
I. Implikasi Penelitian .....	64

#### **V. SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan .....	67
B. Saran .....	67

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Proyeksi Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Kacang Tanah di Indonesia, pada tahun 2015-2019 .....	2
2. Proyeksi Permintaan Kacang Tanah di Indonesia, Tahun 2015-2019 .....	3
3. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Kacang Tanah Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung 2013 .....	4
4. Jumlah Rumah Tangga, Luas Tanam, dan Rata-rata Luas Tanam Usaha Tani Kacang Tanah Menurut Kecamatan, Tahun 2013 .....	5
5. Penelitian Terdahulu .....	25
6. Definisi Operasional Variabel .....	32
7. Klasifikasi dan Luas Wilayah per Desa di Kecamatan Blambangan Pagar Tahun 2013 .....	44
8. Banyaknya Rumah Tangga, Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Sex Ratio di Kecamatan Blambangan Pagar, Tahun 2013 .....	44
9. Jumlah Responden Menurut Kelompok Umur .....	47
10. Jumlah Responden Menurut Jumlah Tanggungan .....	48
11. Jumlah Luas Lahan Yang Dimiliki Responden .....	49
12. Jumlah Penggunaan Pupuk Yang Digunakan Responden. ....	49
13. Jumlah Penggunaan Pestisida Yang Digunakan Responden .....	50
14. Jumlah Tenaga Kerja Yang Digunakan Responden .....	51
15. Tabel Coefficient .....	54

16. Hasil Regresi .....	55
17. Hasil Uji t-statistik .....	57
18. Hasil Uji F-statistik .....	59
19. Efisiensi Alokatif Faktor Produksi .....	59
20. Efisiensi Alokatif Faktor Produksi Usaha Tani Kacang Tanah .....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran .....	27
2. Jumlah Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	46
3. Normal P-P Plot .....	52
4. ScatterPlot .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Pengujian Model Dengan SPSS 23 .....	L-1
2. Hasil Rekap Data Responden .....	L-2
3. Hasil Rekap Data Responden Dengan Logaritma Natural(Ln) .....	L-3
4. Hasil Rekap Harga. ....	L-4
5. Perhitungan Fungsi Produksi .....	L-5
6. Perhitungan Efisiensi Alokatif .....	L-6
7. Perhitungan Input Optimal .....	L-7

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pertanian merupakan salah satu basis ekonomi kerakyatan di Indonesia. Pertanian pula yang menjadi penentu ketahanan, bahkan kedaulatan pangan. Namun, di tanah subur yang mayoritas bergantung dari mata pencaharian pertanian ini masih belum mampu meningkatkan taraf hidup yang lebih sejahtera. Terdapat banyak masalah mengenai pertanian seperti kesenjangan antara luas lahan produksi dan hasil yang di keluarkan tidak optimum, produktivitas yang menurun dari tahun ke tahun diikuti dengan ketersediaan bahan pangan lain yang juga ikut menurun, hal ini mendorong Indonesia untuk membeli bahan pangan dari Negara lain.

Salah satu subsektor perkebunan rakyat di Indonesia memiliki kontribusi yang tinggi terhadap perekonomian Indonesia seperti kontribusi pada produk domestik bruto sebesar Rp 159,76 miliar pada tahun 2013 (Direktorat Jendral Perkebunan, 2013). Adapun hasil perkebunan rakyat yang berkontribusi dalam perekonomian di Indonesia salah satunya adalah komoditas unggulan perkebunan kacang tanah.

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) adalah tanaman polong-polongan atau legum anggota suku Fabaceae yang dibudidayakan, serta menjadi kacang-kacangan kedua terpenting setelah kedelai di Indonesia. Tanaman kacang tanah

merupakan tanaman pangan dan produktif yang penting di Indonesia. Peningkatan permintaan domestik melebihi kemampuan pasokan yang tersedia, sehingga membuat Indonesia menjadi salah satu importir kacang tanah terbesar di dunia. Hal tersebut dikarenakan banyaknya luas panen kacang tanah yang tidak seimbang dengan tingkat produktivitas di Indonesia, sehingga tingkat produksi kacang tanah menjadi tidak konsisten atau mengalami naik turun. Berikut tabel proyeksi luas panen, produktivitas, dan produksi kacang tanah di Indonesia pada tahun 2015 sampai 2019.

Tabel 1. Proyeksi Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Kacang Tanah di Indonesia, pada tahun 2015-2019

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Ku/Ha)	Produksi (Ton)
2015	489.509	13,43	657.595
2016	489.560	13,58	664.760
2017	484.829	13,77	667.465
2018	478.807	13,93	667.161
2019	471.098	14,11	664.828
Rata-rata	482.761	13,76	664.362

Sumber : Badan Pusat Statistik, Diolah Oleh Pusdatin 2015.

Berdasarkan Tabel 1 hasil proyeksi produktivitas dan produksi kacang tanah di Indonesia mulai dari tahun 2016 sampai tahun 2019 diperkirakan mengalami peningkatan sebesar 0,01 persen, namun luas panen diproyeksikan akan mengalami sedikit penurunan pada tahun-tahun berikutnya. Hasil proyeksi produktivitas ini tidak sejalan dengan proyeksi permintaan kacang tanah di Indonesia dari tahun 2015 sampai 2019 seperti pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Proyeksi Permintaan Kacang Tanah di Indonesia, Tahun 2015-2019

Tahun	Pendapatan Perkapita (Kg/Kapita/Th)	Pertumbuhan (%)	Jumlah Penduduk (Orang)	Pertumbuhan (%)	Proyeksi Permintaan Kacang Tanah (Ton)	Pertumbuhan (%)
2015	2,63		255.462		671.864	
2016	2,61	-0,74	258.705	1,27	675.328	0,52
2017	2,58	-1,20	261.891	1,23	675.414	0,01
2018	2,54	-1,51	265.015	1,19	673.140	-0,34
2019	2,50	-1,73	267.974	1,12	668.914	-0,63
Rata-rata	2,57	-1,30	261.809	1,20	672.932	-0,11

Sumber : Badan Pusat Statistik, diolah oleh Pusdatin 2015.

Berdasarkan Tabel 2 yang menjelaskan hasil proyeksi permintaan kacang tanah diawali dengan kenaikan dari tahun 2015 sampai 2017 namun terjadi penurunan pada tahun selanjutnya yaitu 2018 sampai 2019 hal ini dikarenakan ketersediaan kacang tanah perkapita dari tahun 2015 sampai 2019 semakin menurun di Indonesia.

Provinsi Lampung memiliki luas lahan yang besar dan produksi yang cukup tinggi untuk perkebunan kacang tanah, hal ini didukung juga dengan lingkungan yang mendukung untuk usaha perkebunan kacang tanah. Sebagai salah satu pemasok kacang tanah di Indonesia. Berikut Tabel 3 yang menunjukkan luas panen, produksi dan produktivitas kacang tanah menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung.

Tabel 3. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Kacang Tanah Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Lampung 2013.

Wilayah	Tanaman Kacang Tanah (Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas)		
	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ku/Ha)
Lampung Barat	210	243	11,57
Tanggamus	449	542	12,07
Lampung Selatan	1.188	1.481	12,47
Lampung Timur	647	826	12,77
Lampung Tengah	2.082	2.707	13,00
Lampung Utara	1.396	1.832	13,12
Way Kanan	1.058	1.424	13,46
Tulang Bawang	103	136	13,20
Pesawaran	543	713	13,13
Pringsewu	87	97	11,15
Mesuji	34	46	13,53
Tulang Bawang Barat	181	245	13,54
Pesisir Barat	287	336	-
Bandar Lampung	27	34	12,59
Metro	13	14	10,77
Provinsi Lampung	8.305	10.676	12,85

Sumber : BPS Provinsi Lampung, Tahun 2013.

Berdasarkan Tabel 3, Kabupaten Lampung Utara adalah penyumbang terbesar kedua produksi Kacang Tanah di Provinsi Lampung setelah Lampung Tengah. Dilihat dari Tabel 3, produksi kacang tanah rakyat menurut kabupaten/kota di Provinsi Lampung pada tahun 2013 memiliki perbedaan di setiap kabupatennya.

Kabupaten Lampung Utara termasuk daerah penghasil kacang tanah terbesar di Provinsi Lampung dengan hasil produksi pertahunnya sebesar 1.832 ton dengan luas lahan 1.396 ha. Berikut Tabel jumlah luas tanam kacang tanah menurut Kecamatan Tahun 2013.

Tabel 4: Jumlah Rumah Tangga, Luas Tanam, dan Rata-rata Luas Tanam Usaha Tanaman Kacang Tanah Menurut Kecamatan, Tahun 2013.

No	Kecamatan	Jumlah Rumah Tangga	Luas Lahan (m <sup>2</sup> )	Rata-rata Luas Lahan (m <sup>2</sup> )
1	Bukit Kemuning	1	400	400
2	Abung Tinggi	2	8.100	4050
3	Tanjung Raja	15	23.344	1.556,27
4	Abung Barat			
5	Abung Tengah	69	189.908	2752,29
6	Abung Kunang			
7	Abung Pekurun	1	2.000	2.000,00
8	Kotabumi	7	18.880	2.697,14
9	Kotabumi Utara	17	11.300	664,71
10	Kotabumi Selatan	18	50.200	2.788,89
11	Abung Selatan	44	92.450	2.101,14
12	Abung Semuli	33	75.680	2.293,33
13	Blambangan Pagar	9	32.600	3.622,22
14	Abung Timur	17	50.975	2.998,53
15	Abung Sukadana	11	31.250	2.840,91
16	Sungkai Selatan	9	24.500	2.722,22
17	Muara Sungkai	4	32.900	8.225,00
18	Bunga Mayang	5	28.520	5.704,00
19	Sungkai Barat	13	52.300	4.023,08
20	Sungkai Jaya	6	27.500	4.583,33
21	Sungkai Utara	34	100.745	2.963,09
22	Hulu Sungkai	15	49.150	3.276,67
23	Sungkai Tengah	11	19.070	1.799,64
	Lampung Utara	341	921.772	2.703,14

Sumber : Sensus Pertanian Kabupaten Lampung Utara, Tahun 2013.

Berdasarkan Tabel 4, Kecamatan Blambangan Pagar merupakan Kecamatan dalam lingkup menengah yang memiliki luas lahan tanam kacang tanah yang cukup luas, hal tersebut menjadi alasan penulis memilih Kecamatan Blambangan Pagar, karena penulis beranggapan bahwa pada lingkup menengah Kecamatan Blambangan Pagar memiliki potensi berkembang dengan dilakukannya penelitian guna mengukur tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi kacang tanah di daerah tersebut. Kecamatan Blambangan Pagar harus semakin produktif dan efektif dalam memproduksi kacang tanah setiap periodenya, agar dapat menyusul

ketertinggalan dengan kecamatan lain karena tanaman pangan dan tanaman hortikultura merupakan salah satu penyumbang dalam kemajuan ekonomi di Kabupaten Lampung Utara.

Kecamatan Blambangan Pagar merupakan salah satu kecamatan yang memiliki kerjasama dengan pihak swasta yaitu PT Sumber Alfaria Trijaya, sebagai salah satu pemasok bahan baku olahan makanan ringan berupa kacang-kacangan, dengan jumlah rumah tangga, luas tanam kacang tanah dalam lingkup menengah dalam Kabupaten Lampung Utara

Salah satu cara untuk meningkatkan produksi kacang tanah adalah dengan cara melakukan efisiensi faktor produksi yang digunakan. Dalam pelaksanaan usaha perkebunan, setiap petani tentunya mengharapkan keberhasilan dari usahanya. Parameter keberhasilan dalam usaha adalah tingkat keuntungan yang diperoleh dalam pemanfaatan faktor-faktor produksi secara efisien. Efisiensi diperlukan supaya petani dapat mengkombinasikan faktor-faktor produksi dengan tepat untuk mendapatkan output yang maksimal.

Dalam Marisa (2014:317) menjelaskan bahwa peningkatan produksi harus diikuti dengan peningkatan kualitas sumber tataniaga, sehingga dalam pelaksanaannya, pengelolaan produksi dan tataniaga harus dilakukan secara berkesinambungan dan berkaitan satu sama lain untuk mencapai efisiensi dan keuntungan yang optimal. Peningkatan keuntungan petani kacang tanah dapat ditempuh melalui perbaikan alokasi penggunaan faktor-faktor produksi dalam berusahatani kacang tanah. Sehingga produktifitasnya dapat ditingkatkan serta dilakukan perbaikan sistem tata niaganya.

Penggunaan faktor produksi akan sangat menentukan output yang dihasilkan. Adapun faktor yang dimaksud adalah luas lahan panen, jumlah pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Dalam Mufriantje (2014:31) menyebutkan bahwa faktor-faktor produksi yang dimiliki petani umumnya memiliki jumlah yang terbatas, tetapi dengan keterbatasan tersebut, disisi lain petani juga ingin meningkatkan produksi usahatani. Kondisi ini menuntut petani untuk menggunakan faktor-faktor produksi yang dimiliki secara efisien dalam pengelolaan usahatani. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengetahui penggunaan faktor produksi usahatani secara efisien adalah dengan menghitung efisien alokatif.

## **B. Rumusan Masalah**

Keberhasilan usahatani kacang tanah dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk dari faktor produksi dimana terdiri atas luas lahan panen, jumlah penggunaan pupuk, pestisida, dan tenaga kerja, adapun faktor lainnya yang dapat mempengaruhi keberhasilan usahatani kacang tanah yaitu faktor alam seperti keadaan lingkungan dan cuaca yang tepat untuk melaksanakan usahatani tersebut.

Dari latar belakang, dirumuskan masalah sebagai berikut :

- a. Apakah Luas Lahan ( $X_1$ ), Pupuk ( $X_2$ ), Pestisida ( $X_3$ ), Tenaga kerja ( $X_4$ ), berpengaruh terhadap produksi usaha tani rakyat di Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara?
- b. Apakah penggunaan faktor produksi pada usaha tani kacang tanah sudah efisien secara alokatif?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang akan dicapai oleh penulis dalam penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui pengaruh Luas Lahan ( $X_1$ ), Pupuk ( $X_2$ ), Pestisida ( $X_3$ ), Tenaga Kerja ( $X_4$ ), terhadap produksi usaha tani rakyat di Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara.
- b. Mengukur efisiensi alokatif dalam penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kacang tanah di Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara.

### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah.

- a. Manfaat Teoritis

Memperoleh pengetahuan tentang efisiensi produksi dalam usahatani kacang tanah. Dimana penggunaan faktor-faktor produksi harus digunakan secara efisien agar tercapai hasil output yang maksimal sebanding dengan input yang digunakan sebelumnya.

- b. Manfaat Praktis

Sebagai sumbangan bagi Pemerintah daerah dalam upaya untuk meningkatkan hasil produksi kacang tanah demi peningkatan pendapatan petani dan untuk efisiensi produksi yang ada dalam menjalankan kegiatan usahatani.

## **II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS**

### **A. Landasan Teori**

#### **1. Pengertian Pertanian Rakyat**

Menurut A.T Mosher (1968;19) mengartikan, pertanian adalah sejenis proses produksi khas yang didasarkan atas proses pertumbuhan tanaman dan hewan. Kegiatan-kegiatan produksi didalam setiap usaha tani merupakan suatu bagian usaha, dimana biaya dan penerimaan adalah penting. Menurut Mubyarto (1972) dalam aspek ekonomi : Pertanian rakyat adalah pertanian yang diusahakan sebagai pertanian keluarga (subsisten/semisubsisten). Perusahaan pertanian merupakan usaha pertanian yang dikelola secara komersial. Aspek teknis ekonomis proses pengambilan hasil dari tanah dan air. Sedangkan untuk Agribisnis adalah suatu kesatuan kegiatan usaha yang meliputi salah satu atau keseluruhan dari mata rantai produksi, pengolahan hasil dan pemasaran yang ada hubungannya dengan pertanian dalam arti luas (Soekartawi, 1991:2)

Sebuah rumah tangga dikategorikan sebagai rumah tangga perkebunan apabila rumah tangga tersebut satu atau lebih anggota rumah tangganya mengelola usahatani perkebunan dengan tujuan sebagian atau seluruh hasilnya untuk dijual, baik usaha pertanian milik sendiri, secara bagi hasil, atau milik orang lain dengan menerima upah (Sensus Pertanian Kabupaten Lampung Utara, 2013)

## **2. Pengertian Usaha Tani**

Pengertian usahatani adalah kegiatan untuk meninjau dan menyelidiki berbagai seluk beluk masalah pertanian dan menemukan solusinya (Adiwilaga : 1992). Sedangkan menurut Soekartawi (2011), usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana mengalokasikan sumber daya yang dimiliki petani agar berjalan secara efektif dan efisien dan memanfaatkan sumber daya tersebut agar memperoleh keuntungan yang setinggi-tingginya.

## **3. Teori Produksi**

Anonimus dalam Nabilla (2010:4) menyatakan bahwa produksi dapat didefinisikan sebagai hasil dari suatu proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan (*input*). Dengan demikian, kegiatan produksi tersebut adalah mengombinasikan berbagai masukan untuk menghasilkan keluaran. Soekartawi (2001), mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik. Faktor produksi dikenal pula dengan istilah *input* dan korbanan produksi.

Faktor produksi memang sangat menentukan besar-kecilnya produksi yang diperoleh. Faktor produksi lahan, modal untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja dan aspek manajemen adalah faktor produksi yang terpenting. Hubungan antara faktor produksi (*input*) dan produksi (*output*) biasanya disebut dengan fungsi produksi atau faktor *relationship*.

#### 4. Pengertian Produksi

Produksi merupakan konsep arus. Apa yang dimaksud dengan konsep arus (*flow concept*) adalah produksi merupakan kegiatan yang diukur sebagai tingkat-tingkat *output* per unit periode/waktu. Sedangkan *outputnya* sendiri diasumsikan konstan kualitasnya. Jadi bila berbicara mengenai peningkatan produksi, berarti peningkatan *output* dengan mengasumsikan faktor-faktor yang lain yang sekiranya berpengaruh tidak berubah sama sekali (konstan) (Miller : 1999).

Seorang produsen dituntut untuk bekerja secara efisien agar keuntungan yang diperoleh kian menjadi lebih besar sehingga. Produksi merupakan hasil akhir dalam proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau *input*. Dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi adalah mengkombinasikan berbagai *input* atau masukan untuk menghasilkan *output* (Joesron : 2003)

#### 5. Fungsi Produksi

Fungsi produksi adalah hubungan antara *output* fisik dengan *input-input* fisik. Konsep tersebut didefinisikan sebagai skedul atau persamaan matematika yang menunjukkan kuantitas maksimum *output* yang dapat dihasilkan dari serangkaian *input*. Dalam pengertian umum, fungsi produksi tersebut dapat ditunjukkan dengan rumus berikut :

$$Q = f(K, L, \dots)$$

Q adalah tingkat *output* per unit periode, K adalah arus jasa dan cadangan atau sediaan modal per unit periode, L adalah arus jasa dari pekerja perusahaan per

unit periode. Persamaan ini menunjukkan bahwa kuantitas *output* secara fisik ditentukan oleh kuantitas *inputnya* secara fisik, dalam hal ini adalah modal dan tenaga kerja. Tujuan setiap perusahaan adalah mengubah *input* menjadi *output*. Petani mengkombinasikan tenaga mereka dengan bibit, tanah, hujan, pupuk, dan peralatan serta mesin untuk memperoleh hasil panen, dan lain sebagainya (Nicholson, 2002 :174).

Menurut Sudarman (2004 :15) pengertian fungsi produksi adalah hubungan antara *output* yang dihasilkan dan faktor-faktor produksi yang digunakan sering dinyatakan dalam suatu fungsi produksi (*production function*). Fungsi produksi suatu skedul (atau tabel atau persamaan matematis) yang menggambarkan jumlah *output* maksimum yang dapat dihasilkan dari satu set faktor produksi tertentu dan pada tingkat produksi tertentu pula.

Dalam teori ekonomi diambil pula satu asumsi dasar mengenai sifat dari fungsi produksi yaitu fungsi produksi dari semua produksi dimana produsen dianggap tunduk pada suatu hukum yang disebut The Law of Deminishing Return. Hukum ini mengatakan bahwa bila satu macam *input* ditambah penggunaannya sedangkan *input-input* lain tetap maka tambahan *output* yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit *input* yang ditambahkan, mula-mula menaik tetapi kemudian seterusnya menurun bila *input* tersebut terus ditambah. Spesifikasi bentuk fungsi produksi dijabarkan dalam tiga tahap yaitu (Soekartawi, 2003:40).

- a. Tahap pertama (I) di mana elastisitas produksi  $EP > 1$ , merupakan daerah irrasional karena produsen masih dapat meningkatkan *outputnya* melalui peningkatan *input*.

- b. Tahap kedua (II) di mana  $0 < EP < 1$ , merupakan daerah rasional untuk membuat keputusan produksi dan daerah ini terjadi apa yang disebut efisiensi.
- c. Tahap tiga (III) dengan  $EP < 0$  disebut daerah irrasional karena penambahan *input* akan mengurangi *output*.

Fungsi produksi membatasi pencapaian profit maksimum karena keterbatasan teknologi dan pasar dimana hal ini akan mempengaruhi ongkos produksi, *output* yang dihasilkan dan harga jual *output*. Hubungan antara *input* dengan *input*, *input* dengan *output* dan *output* dengan *output* yang merupakan karakteristik dari fungsi produksi suatu perusahaan tergantung pada teknik produksi yang digunakan. Pada umumnya, semakin maju teknologi yang digunakan akan semakin meningkatkan *output* yang dapat diproduksi dengan suatu jumlah *input* tertentu. Dalam banyak hal, fungsi produksi serupa ataupun analog dengan fungsi *utility* ataupun fungsi preferensi konsumen meskipun ada perbedaannya. Perusahaan menggunakan *input-input* untuk menghasilkan *output*, pada umumnya jumlah/kuantitas ini mempunyai karakteristik kardinal artinya produk/*output* dapat diukur, dapat ditambah dan dapat dilihat fungsi produksi juga menjelaskan bukan hanya satu *isoquant* tapi seluruh jumlah *isoquant*, dimana masing-masing *isoquant* menunjukkan tingkat *output* yang berbeda serta menunjukkan bagaimana *output* berubah menjadi *input* yang digunakan juga berubah. Didalam sebuah fungsi produksi terdapat tiga konsep produksi yang penting, yaitu:

- a. Produksi Total (TP), adalah total *output* yang dihasilkan dalam unit fisik.

- b. Produk Marjinal (MP), merupakan tambahan produk atau *output* yang diakibatkan oleh bertambahnya satu unit *input*, dengan menganggap *input* lainnya konstan.
- c. Produksi Rata-rata (AP), adalah *output* total yang dibagi dengan unit total *input*. (Nicholson, 2002:174)

## 6. Faktor Produksi

Menurut Wiwit (2006:18), faktor produksi atau *input* merupakan hal yang mutlak harus ada untuk menghasilkan suatu produksi. Dalam proses produksi, seorang pengusaha dituntut mampu menganalisa teknologi tertentu yang dapat digunakan dan bagaimana mengkombinasikan beberapa faktor produksi sedemikian rupa sehingga dapat diperoleh hasil produksi yang optimal dan efisien.

Menurut Ahman (2004:118), faktor produksi merupakan unsur-unsur yang dapat digunakan atau dikorbankan dalam proses produksi. Pada model ini, hubungan antara *input* dan *output* disusun dalam fungsi produksi (*production function*) yang berbentuk :

$$Q = f(K, L, R, \dots)$$

Dimana Q mewakili *output* barang-barang tertentu selama satu periode, K mewakili kapital atau modal yang digunakan dalam periode tersebut, L sebagai *input* tenaga kerja, R mewakili *resources* atau sumber daya yang digunakan dalam periode tersebut.

Lebih lanjut dikatakan bahwa untuk mempermudah analisis maka faktor produksi dianggap tetap kecuali tenaga kerja, sehingga pengaruh faktor produksi terhadap kuantitas produksi dapat diketahui secara jelas. Ini berarti kuantitas produksi dipengaruhi oleh banyaknya tenaga kerja yang digunakan. Untuk faktor produksi yang dianggap tetap disebut faktor produksi konstan, dan banyaknya faktor produksi ini tidak dipengaruhi oleh banyaknya hasil produksi. Faktor produksi yang dapat berubah-ubah kuantitasnya selama proses produksi atau banyaknya faktor produksi variabel. Periode produksi jangka pendek yaitu apabila di dalam proses produksi yang bersifat variabel dan yang bersifat tetap. Proses produksi jangka panjang apabila semua faktor produksi bersifat variabel. Adapun dalam sektor pertanian terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi produksi yaitu sebagai berikut :

#### a. Lahan Panen

Mubyarto, (1989), lahan panen sebagai salah satu faktor produksi yang merupakan pabriknya hasil pertanian yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap usahatani. Besar kecilnya produksi dari usahatani antara lain dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan.

Meskipun demikian, Soekartawi, (1993) menyatakan bahwa bukan berarti semakin luas lahan pertanian maka semakin efisien lahan tersebut yang tidak dapat dipisahkan dari manusia dan ditunjukkan pada usaha produksi.

#### b. Pupuk

Menurut Sutejo, (2002) pemberian pupuk penting dalam usahatani yaitu untuk menambah kesuburan bagi tanaman. Akan tetapi, penggunaan pupuk yang

berlebih juga tidak baik bagi kondisi tanaman, pemberian pupuk dengan komposisi yang tepat dapat menghasilkan produk yang memiliki kualitas baik. Pupuk yang sering digunakan yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik.

#### c. Pestisida

Pestisida adalah substansi kimia dan bahan lain serta jasad renik dan virus yang digunakan untuk mengendalikan berbagai hama. Yang dimaksud hama di sini adalah sangat luas, yaitu serangga, tungau, tumbuhan pengganggu, penyakit tanaman yang disebabkan oleh fungi (jamur), bakteri dan virus, kemudian nematoda (bentuknya seperti cacing dengan ukuran mikroskopis), siput, tikus, burung dan hewan lain yang dianggap merugikan. Pestisida juga diartikan sebagai substansi kimia dan bahan lain yang mengatur dan atau menstimulir pertumbuhan tanaman atau bagian-bagian tanaman, (e-petani, 2010).

#### d. Tenaga Kerja

Tentunya dalam memulai suatu produksi diperlukan adanya sumber daya yang selalu berkembang seiring berkembangnya jaman yaitu sumber daya manusia atau tenaga kerja, menurut Sadono (1994:15) mengatakan bahwa salah satu faktor penting yang menentukan kemakmuran sesuatu masyarakat adalah tingkat pendapatannya. Pendapatan masyarakat mencapai maksimum apabila tingkat penggunaan tenaga kerja penuh dapat diwujudkan.

### **7. Fungsi Produksi Cobb-Douglass**

Dalam Soekartawi (2003) mendefinisikan fungsi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel; variabel yang satu disebut variabel dependen, yang dijelaskan, (Y), dan yang lain disebut variabel

independen yang menjelaskan, (X). Penyelesaian hubungan antara Y dan X biasanya dengan cara regresi, yaitu variasi dari Y akan dipengaruhi oleh variasi dari X. Dengan demikian, kaidah-kaidah pada garis regresi juga berlaku dalam penyelesaian fungsi Cobb-Douglas.

Persyaratan yang harus dipenuhi dalam penggunaan fungsi produksi Cobb-Douglas antara lain (Soekartawi, 2003:155).

- a. Tidak ada pengamatan variabel penjelas (X) yang sama dengan 0, sebab logaritma dari nol adalah suatu bilangan yang besarnya tidak diketahui (*infinite*).
- b. Dalam fungsi produksi diasumsikan tidak terdapat perbedaan teknologi pada setiap pengamatan (*non neutral difference in the respective technologies*). Dalam arti bahwa kalau fungsi produksi Cobb-Douglas yang dipakai sebagai model dalam suatu pengamatan dan bila diperlukan analisis yang memerlukan lebih dari 1 model maka perbedaan model tersebut terletak pada *intercept* dan bukan pada kemiringan garis (*slope*) model tersebut.
- c. Tiap variabel X adalah *perfect competition*
- d. Perbedaan lokasi seperti iklim sudah tercakup pada faktor kesalahan
- e. Hanya terdapat satu variabel yang dijelaskan yaitu (Y)

Secara sistematis fungsi Cobb-Douglas dapat dituliskan sebagai persamaan berikut :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_i^{b_i} \dots X_n^{b_n} e^{Et}$$

Fungsi Cobb-Douglass merupakan fungsi *non-linier*, sehingga untuk membuat fungsi tersebut menjadi fungsi *linier*, maka fungsi Cobb-Douglass dapat dinyatakan pada persamaan berikut :

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + \dots + b_n \ln X_n + E_t$$

Pada persamaan diatas terlihat bahwa nilai  $b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$  adalah tetap walaupun variabel yang terlihat telah dilogartmakan. Hal ini karena  $b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$  pada fungsi Cobb-Douglass menunjukkan elastisitas X terhadap Y, dan jumlah elastisitas adalah merupakan *return to scale*. Lebih lanjut dijelaskan bahwa penggunaan penyelesaian fungsi Cobb-Douglass dalam penyelesaiannya selalu dilogartmakan dan diubah bentuk menjadi fungsi produk linier.

### **8. Pengertian Efisiensi**

Efisiensi diartikan sebagai kemampuan suatu unit usaha untuk mencapai tujuan yang diinginkan, efisiensi selalu dikaitkan dengan tujuan organisasi yang harus dicapai oleh perusahaan". (Maulana, 1997:46)

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa efisiensi merupakan kemampuan perusahaan dalam menjalankan aktivitasnya untuk memperoleh hasil tertentu dengan menggunakan masukan (*input* yang serendah-rendahnya) untuk menghasilkan suatu keluaran (*output*), dan juga merupakan kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan benar. Suatu pusat pertanggungjawaban dikatakan efisiensi jika pusat pertanggungjawaban tersebut menggunakan sumber, atau biaya atau masukan lebih kecil untuk menghasilkan keluaran dalam jumlah yang sama. Menggunakan sumber, atau biaya, atau masukan yang sama untuk menghasilkan keluaran dalam jumlah yang lebih besar.

Soekartawi (2003:43) menyatakan efisiensi merupakan banyaknya hasil produksi fisik yang dapat diperoleh dari kesatuan faktor produksi atau *input*. Dalam kenyataan  $NPM_x$  tidak selalu sama dengan  $P_x$ , dan yang sering terjadi adalah keadaan sebagai berikut:

- a)  $(NPM_x / P_x) > 1$  ; artinya bahwa penggunaan *input* x belum efisien. Untuk mencapai tingkat efisien maka *input* harus ditambah.
- b)  $(NPM_x / P_x) < 1$  ; artinya penggunaan *input* x tidak efisien. Untuk mencapai atau menjadi efisien maka *input* harus dikurangi.

Terminologi ilmu ekonomi menjelaskan bahwa, pengertian efisiensi dapat dibedakan menjadi tiga yaitu efisiensi teknis, efisiensi alokatif atau harga dan efisiensi ekonomis. Menurut Soekartawi (2003:48), efisiensi terjadi jika petani mendapatkan keuntungan maksimum, namun ada beberapa hal yang menyebabkan mengapa keuntungan maksimum sulit dicapai petani, yaitu :

- Petani tidak atau belum memahami prinsip hubungan *input-output*.
- Petani sering dihadapkan pada faktor resiko yang tinggi.
- Petani sering dihadapkan pada faktor ketidakpastian dengan harga di masa mendatang.
- Keterbatasan petani dalam menyediakan *input* dan kurangnya keterampilan petani.

### **9. Efisiensi Alokatif**

Efisiensi alokatif (harga) menunjukkan hubungan biaya dan output. Efisiensi alokatif bisa dicapai jika dapat memaksimalkan keuntungan yaitu menyamakan

produk marjinal setiap faktor produksi dengan harganya. Suatu usaha tani dikatakan efisien secara alokatif bilamana petani mendapatkan keuntungan yang maksimum dari usaha tani yang dijalankannya.

Menurut Soekartawi dalam Prima Saraswati (2009), apabila fungsi produksi yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb-Douglas, maka :

$$Y = AX^b \text{ atau } \ln Y = \ln A + b \ln X$$

Maka kondisi produk marjinalnya adalah

$$MPP_{xi} = \frac{\partial Y}{\partial x_i} = A \cdot b X^{b-1}$$

Dalam analisis efisiensi alokasi, terdapat dua asumsi utama, yaitu tujuan perusahaan untuk mencapai keuntungan maksimum serta harga input dan output berada pada pasar persaingan sempurna (Debertin, 1986:110), maka dapat ditulis sebagai berikut :

$$= TVP - TFC$$

$$= P_y \cdot Q - P_{xi} \cdot x_i = Q = f(x_i) = \text{merupakan fungsi produksi}$$

$$\Pi \text{ maksimum } \frac{d\pi}{dx_i} = 0$$

$$\frac{d\pi}{dx_i} = P_y \cdot f'(X_i) - P_{xi} = 0$$

$$\text{Jadi, } P_y \cdot MPP_{xi} - P_{xi} = 0$$

$$P_y \cdot MPP_{xi} = P_{xi}$$

$$NPM_{xi} = P_{xi}$$

$$\frac{NPM_{xi}}{P_{xi}} = 1 = \text{Kondisi Alokasi Input Efisien}$$

$$K_i = \frac{MPP_{xi} \cdot P_y}{P_{xi}} = 1 \text{ (Kondisi maksimum / Efisien)}$$

$K_i < 1$  (Tidak Efisien)

$K_i > 1$  (Belum Efisien)

$K_i$  = Indeks Efisiensi

$P_x$  = Harga faktor produksi X. Dalam prakteknya, nilai  $Y$ ,  $P_y$ ,  $X$ ,  $P_x$  diambil nilai rata-ratanya, dan dalam kenyataan yang sebenarnya persamaan nilainya tidak sama dengan 1, sehingga yang sering kali terjadi adalah :

- $K_i = 1$ , artinya penggunaan faktor produksi telah efisien
- $K_i > 1$ , artinya penggunaan faktor produksi belum efisien sehingga perlu menambah input
- $K_i < 1$ , artinya penggunaan faktor produksi tidak efisien. Untuk mencapai tingkat efisien diperlukan mengurangi penggunaan input.

## 10. Teknik Budidaya Kacang Tanah

Budi daya tanaman kacang tanah memiliki beberapa kegiatan lapangan yang sangat menonjol antara lain seperti penentuan dan penggunaan sumber benih, pengamatan intensif pada lahan dan lainnya. Menurut Setijo Pitojo (2009:31), tahapan budi daya tanaman kacang tanah dapat diuraikan sebagai berikut :

### a. Penyiapan Benih

Sumber benih yang digunakan dalam budi daya disyaratkan berupa sumber yang baik dan bermutu tinggi, serta berasal dari kelas benih yang tinggi apabila menginginkan hasil yang baik. Benih tersebut dicirikan sebagai benih murni, berdaya tumbuh tinggi, mempunyai daya vigor yang baik, sehat, bernas, tidak keriput, berasal dari tanaman sehat, tidak terinfeksi cendawan atau virus, dan

bebas dari campuran biji tanaman lain atau biji rerumputan. Kebutuhan benih biji kacang tanah berkisar antara 60 – 100 kg/ha atau sekitar 120 kg polong kering per hektar lahan. Sumber benih yang perlu dipersiapkan dapat diperhitungkan atas dasar luasan lahan.

#### b. Pengolahan Tanah

Agar budidaya kacang tanah bisa maksimal lahan yang digunakan untuk menanam harus digemburkan terlebih dahulu. Penggemburan bisa dilakukan dengan cara mencangkul atau membajak sampai butiran tanah menjadi lebih halus. Kemudian Taburkan kapur atau dolomit sebanyak 2 ton per hektar kemudian campur dengan lahan secara merata. Diamkan lahan selama 2 hari sebelum masuk ke langkah selanjutnya.

Untuk pemupukan awal bisa menggunakan pupuk kandang atau kompos yang sudah matang. Apabila tersedia Anda bisa menggunakan pupuk kandang dari kotoran sapi, kambing, dan kotoran ayam. Bisa menggunakan salah satu jenis pupuk atau campuran ketiganya. Campurkan pupuk dengan tanah secara merata. Budidaya kacang tanah bisa dilakukan dengan bedengan atau tanpa bedengan. Penggunaan bedengan perlu dilakukan bila kondisi tanah rawan tergenang air. Kondisi drainase yang baik akan membuat tanaman bisa berkembang secara maksimal.

Penanam kacang tanah bisa dilakukan dengan cara penunggalan dengan menggunakan jarak tanam 25 x 25 cm. Untuk satu hektar lahan diperlukan sekitar 50 kg benih dengan asumsi setiap lubang tanah diisi 1 benih kacang. Setelah benih

ditanam sebaiknya dilakukan penyiraman setiap pagi dan sore. Kacang tanah akan mulai tumbuh setelah 4 - 7 hari setelah masa tanam.

#### c. Penanaman

Sesaat sebelum ditanam, benih diperlakukan (*seed treatment*) dengan fungisida untuk menghindari gangguan fungi. Benih juga diperlakukan dengan insektisida, antara lain Marshal 25 ST dengan dosis 15 g/kg benih, untuk menghindari gangguan semut. Penanaman dilakukan dengan tugal, dengan kedalaman lubang tugal 2 – 3 cm. Setiap lubang tugal diisi dengan satu biji kacang tanah. Di daerah yang sering mengalami serangan lalat bibit, diseyogyanya untuk melakukan upaya prefentif, antara lain dengan menggunakan insektisida Dharmafur 3G, Furadan 3G, atau Petrofur 3G pada lubang tanam, dengan dosis sebanyak 10 kg/ha lahan.

Jarak tanam sangat dipengaruhi oleh tipe pertumbuhan varietas yang ditanam dan kesuburan lahan. Jarak tanam dalam larikan bervariasi antara 15 – 25 cm dan jarak tanam antar barisan 25 – 40 cm.

#### d. Perawatan dan Pemupukan Kacang Tanah

Cara menanam kacang tanah yang baik harus diikuti dengan perawatan yang baik agar hasil budidaya kacang bisa optimal. Kacang tanah akan mulai tumbuh secara serempak setelah 7 hari setelah ditanam dan akan berbunga ketika berusia 20 hari dan berlanjut sampai umur 75 hari. Biasanya hanya bunga tanaman yang berumur lebih dari 30 hari yang akan menjadi polong. Perawatan yang dilakukan ketika kacang tanah mulai berbunga seperti pemberian pupuk tambahan. Hama tanaman yang menyerang kacang tanah biasanya berupa uret (pemakan akar), ulat penggulung daun, ulat grayak, dan ulat jengkal. Selain itu juga ada penyakit yang

banyak dijumpai yakni penyakit layu, sapu setan, bercak daun, gapong, sklerotium, dan penyakit karat.

#### e. Masa Panen Kacang Tanah

Kacang tanah bisa mulai dipanen ketika berusia 90 hari setelah masa tanam. Ciri tanaman yang sudah siap untuk dipanen yaitu apabila batangnya mulai mengeras, daun mulai menguning dan berguguran. Selain itu juga bisa memeriksanya dengan cara manual yaitu dengan mengambil kacang secara acak. Lihat bagian isinya apakah sudah terisi secara penuh atau belum.

### **B. Faktor Produksi Kacang Tanah**

Faktor produksi adalah korbanan yang diberikan pada tanaman (pertanian) agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik. Faktor produksi dikenal dengan istilah input, *production factor*, atau korbanan produksi. Dalam berbagai pengalaman, menunjukkan bahwa faktor produksi lahan, modal untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja dan aspek menejemen adalah faktor produksi yang terpenting diantara faktor produksi yang lain (Soekartawi, 2003:3).

Jenis fungsi produksi yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb-Douglas dan diestimasi dengan model regresi linear berganda metode OLS. Adapun faktor produksi yang diduga mempengaruhi tingkat produksi kacang tanah di lokasi penelitian adalah luas lahan, jumlah bibit, jumlah penggunaan pestisida, modal dan tenaga kerja.

### C. Tinjauan Empiris

Dasar atau acuan yang berupa teori-teori atau temuan-temuan melalui hasil berbagai penelitian sebelumnya merupakan hal yang sangat perlu dan dapat dijadikan sebagai data pendukung:

Tabel 5. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul Penelitian	Alat Analisis	Hasil/Temuan
1	Wiwit Rahayu dan Erlyna Wida Riptanti (2010)	Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-faktor Produksi Pada Usahatani Kedelai Di Kabupaten Sukoharjo	Analisis Faktor Produksi Cobb-Douglass  <b>Var</b> <b>Dependen:</b> - Produksi Kedelai  <b>Var</b> <b>Independen :</b> - Pestisida - Pupuk - Luas lahan - Tenaga Kerja	Memberikan hasil nilai koefisien regresi pada fungsi produksi Cob Douglas menunjukkan besarnya elastisitas tiap faktor produksi terhadap hasil produksi
2	Leonard Kyei (2011)	Analysis of Factors Affecting The Technical Alocative of Cocoa Farmers In The Offinso District, Ghana	Analisi Fungsi Produksi Frontier Stokastik  <b>Var Dependen :</b>  - Output of Cocoa Farm  <b>Var</b> <b>Independen :</b> - Pupuk - Pestisida - Lahan	Pada Model yang digunakan memberikan besarnya pengaruh berbagai faktor terhadap total output

Bersambung

## Sambungan

3	Bongiwe G. Xaba (2013)	Factors Affecting The Productivity And Profitability of Vegetables Production In Swaziland	Analisis deskriptif statistik dan ekonometrik model	Hasil distribusi petani berdasarkan gender menunjukkan bahwa proporsi pekerja laki-laki yang lebih besar (80%) dibandingkan perempuan
			<b>Var Dependen :</b>	
			- Rata-rata Keuntungan	
			<b>Var Independen :</b>	
			- Lahan	
			- Tenaga Kerja	
			- Pupuk	
4	Fithri Mufriantje dan Anton Feriady (2014)	Analisis Faktor Produksi Dan Efisiensi Alokatif Usahatani Bayam ( <i>Amarathus sp</i> ) Di Kota Bengkulu	Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglass	Berdasarkan model yang dipakai penulis terbukti bahwa Luas lahan, benih, Pupuk berpengaruh terhadap pendapatan kecuali tenaga kerja yang berpengaruh negatif
			<b>Var Dependen :</b>	
			- Produksi Bayam	
			<b>Var Independen :</b>	
			- Luas Lahan	
			- Jumlah Benih	
			- Pupuk	
			- Tenaga Kerja	
5	Felicia Marisa Sinabariba, Fembriarti Erry Prasmatiwi, dan Suriaty Situmorang (2014)	Analisis Efisiensi Produksi Dan Pendapatan Usahatani Kacang Tanah Di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah	Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglass	Berdasarkan model yang digunakan penulis menemukan hubungan faktor-faktor produksi seperti lahan, benih, tenaga kerja, Pupuk, dan pestisida
			<b>Var Dependen :</b>	
			- Jumlah Produksi	

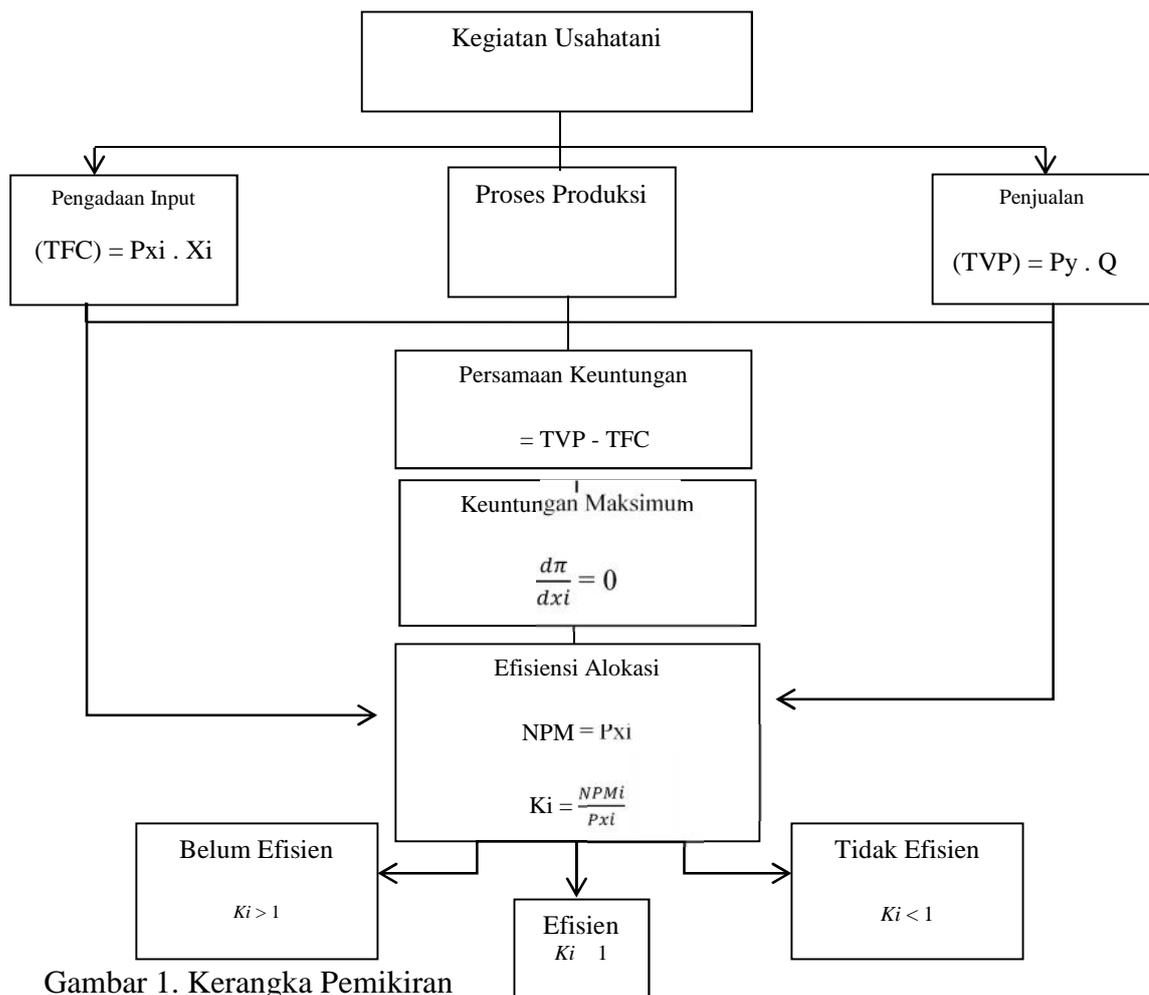
---

**Var Independen :**

- Luas Lahan
  - Jumlah Benih
  - Pupuk
  - Tenaga Kerja
- 

**D. Kerangka Pemikiran**

Produksi merupakan kegiatan atau proses akhir yang didukung dengan beberapa faktor-faktor produksi atau *input*. Misalnya dalam pertanian yaitu penggunaan faktor-faktor produksi kacang tanah seperti lahan, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja, yang digunakan untuk dikombinasikan sebaik mungkin agar penggunaan faktor-faktor produksi dalam jumlah tertentu dapat menghasilkan produktivitas kacang tanah yang baik.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berawal dari identifikasi permasalahan serta mengacu pada kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka diperoleh hipotesis penelitian sebagai berikut :

- a. Faktor-faktor Luas Lahan ( $X_1$ ), Pupuk ( $X_2$ ), Pestisida ( $X_3$ ), Tenaga Kerja ( $X_4$ ), berpengaruh positif signifikan terhadap produksi usaha tani rakyat di Kecamatan Blambangan Pagar Lampung Utara.
- b. Penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kacang tanah di Kecamatan Blambangan Pagar, tidak efisien secara alokatif.

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Ruang Lingkup Penelitian**

Pada penulisan ini analisis yang diambil yaitu penelitian deskriptif asosiatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan setiap variabel dan menghubungkan antar variabel yang dimasukan kedalam model. Penelitian ini menggunakan variabel terikat yaitu produksi kacang tanah yang diukur dengan nilai output, dan variabel bebas yaitu luas lahan, jumlah pupuk, jumlah pestisida dan tenaga kerja. Ruang lingkup penelitian ini adalah Kecamatan Blambangan Pagar di Kabupaten Lampung Utara.

#### **B. Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Data primer : yaitu data yang diperoleh dari hasil kuisisioner yang diisi oleh responden yang melakukan kegiatan usaha tani kacang tanah dalam studi kasus di Kecamatan Blambangan Pagar, Kabupaten Lampung Utara
- b. Data sekunder : yaitu data yang diperoleh dari hasil pengolahan pihak kedua atau yang diperoleh dari hasil lembaga-lembaga lain yang berkaitan dengan penelitian ini. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari dinas pertanian, dan internet.

### C. Definisi Operasional Variabel

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi variabel terikat dan variabel bebas sebagai berikut :

Tabel 6. Definisi Operasional Variabel

Nama Variabel	Kode	Definisi	Batasan Variabel	Skala Pengukuran
Dependen	Y	Produksi	Panen ke empat setelah masa tanam	Kg
Independen	X <sub>1</sub>	Luas Lahan	Luas lahan yang digunakan untuk produksi usahatani	m <sup>2</sup>
	X <sub>2</sub>	Jumlah Pupuk	Jumlah pupuk yang digunakan	Kg
	X <sub>3</sub>	Jumlah Pestisida	Jumlah pestisida yang digunakan	Lt
	X <sub>4</sub>	Tenaga Kerja	Tenaga kerja yang dipakai dalam usahatani dari keluarga maupun luar keluarga	HKSP

Definisi variabel dan pengukurannya dapat dijelaskan agar diperoleh kesamaan pemahaman terhadap konsep-konsep dalam penelitian ini, yaitu :

- a) Jumlah Produksi (Y) adalah jumlah kacang tanah yang dihasilkan oleh petani dalam masa panen ke empat setelah masa tanam pertama dalam satuan kilogram (Kg).
- b) Luas Lahan (X<sub>1</sub>) yaitu luas lahan tanam yang digunakan untuk usahatani kacang tanah dalam satuan meter (m<sup>2</sup>).
- c) Jumlah Pupuk (X<sub>2</sub>) yaitu jumlah pemakaian pupuk dalam satuan kilogram (Kg).

- d) Jumlah Pestisida ( $X_3$ ) yaitu jumlah pemakaian pestisida cair dalam satuan liter (Lt).
- e) Jumlah Tenaga Kerja ( $X_4$ ), yaitu jumlah tenaga kerja baik dari keluarga sendiri maupun dari luar keluarga yang digunakan per kegiatan dalam satu kali masa tanam usahatani kacang tanah didasarkan hari kerja setara pria (HKSP), dengan anggapan satu hari kerja adalah tujuh (8) jam.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ada beberapa metode, antara lain adalah sebagai berikut ini :

a. Wawancara

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode wawancara langsung atau tanya jawab kepada responden. Wawancara ini ditunjukkan kepada para petani kacang tanah di Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara. Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dalam metode survei yang mengajukan pertanyaan lisan kepada responden.

b. Kuisisioner

Kuisisioner digunakan dalam penelitian ini karena jumlah responden cukup banyak. Kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahui.

c. Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang bersumber badan atau instansi terkait yaitu Dinas Perkebunan dan BPS Kabupaten Lampung Utara.

### **E. Metode Penentuan Responden**

a. Populasi

Populasi penelitian adalah keseluruhan subjek yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani kacang tanah yang ada di Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara sebanyak 463 orang, yang tersebar dalam 7 desa yang ada di Kecamatan Blambangan Pagar.

b. Metode Penentuan Sampel

Peneliti melakukan penelitian di dua desa yaitu Desa Jagang dan Tulung Singkip. Penentuan lokasi ini dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan tertentu atau *purposive sampling*. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa kedua desa tersebut merupakan desa penghasil kacang tanah yang terbanyak di Kecamatan Blambangan Pagar.

c. Metode Penentuan Jumlah Sample

Untuk menentukan berapa minimal sample yang dibutuhkan dilakukan dengan menggunakan metode rumus Slovin (Ummar, 2001:120), dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana :

$n$  = Ukuran Sampel

$N$  = Ukuran Populasi

$e$  = Kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sample yang dapat ditolerir.

Dalam penelitian ini diketahui  $N$  sebesar 153 petani,  $e$  ditetapkan sebesar 10%.

Jadi jumlah minimal sampel yang diambil oleh peneliti adalah sebesar :

$$n = \frac{153}{1 + 153(0,1)^2}$$

$$n = 60,47$$

Jadi, jumlah minimal sampel sebanyak 60,47 atau dibulatkan sehingga yang diambil sebesar 60 orang petani kacang tanah dari Kecamatan Blambangan Pagar.

## **F. Teknik Analisis Data**

### **a. Analisis Regresi**

Penelitian ini menggunakan teknik analisis statistik asosiatif yaitu bertujuan melihat pengaruh hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Alat bantu yang digunakan untuk melakukan regresi adalah *software* SPSS 23.0 *for windows*. Untuk mengetahui pengaruh teknik analisis data yang digunakan dalam dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi linier berganda dengan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS). Analisis regresi

merupakan metode yang menjelaskan dan mengevaluasi hubungan antara suatu variabel terikat dengan satu atau lebih variabel bebas. Hubungan tersebut dapat diekspresikan dalam bentuk persamaan yang menghubungkan variabel terikat Y dengan variabel bebas.

#### b. Metode Fungsi Produksi Cobb-Douglass

Dalam penelitian ini menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas. Fungsi produksi Cobb-Douglas merupakan bentuk persamaan regresi non linier yang ditulis sebagai berikut :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} \cdot e^{Et}$$

Untuk dapat menaksir fungsi produksi ini, maka persamaan tersebut perlu ditransformasikan kedalam bentuk linear logaritma natural sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \dots \beta_n \ln X_n + Et$$

Keterangan :

Ln : Logaritma Natural

Y : Produksi Kacang Tanah (Kg)

X<sub>1</sub> : Lahan Tanam (m<sup>2</sup>)

X<sub>2</sub> : Pupuk (Kg)

X<sub>3</sub> : Pestisida (Lt)

X<sub>4</sub> : Tenaga Kerja (Hari kerja/orang)

β<sub>1</sub>-β<sub>5</sub> : Koefisien regresi

Et : Residu (error term)

## **G. Uji Asumsi Klasik**

### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal (Gujarati, 2003:102). Untuk mengujinya akan digunakan alat uji normalitas, yaitu dengan melihat *Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual*. Dasar pengambilan keputusan *Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual* adalah :

- a) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b) Jika data menyebar jauh dan garis diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas (Santoso, 2000:214).

### **b. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat keberagaman varians dari residual satu ke pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah dimana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homokedastisitas. Untuk mengetahui apakah terjadi atau tidak terjadi heteroskedastisitas dalam suatu model regresi yaitu dengan melihat grafik *Scatterplot* (Santoso, 2000:210). Dasar pengambilan keputusan adalah:

- a) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik (*point-point*) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang), maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda (Gujarati, 2003:328). Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu. Untuk melihat apakah ada multikolinieritas dalam penelitian ini, maka akan dilihat dari *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*. Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinieritas adalah : a) mempunyai nilai VIF di bawah angka 10 atau 5. b) Mempunyai angka *tolerance* dibawah angka 1.

## H. Uji Statistik

### a. Uji t-statistik

Uji t-statistik melihat hubungan atau pengaruh antara variabel independen secara individual terhadap variabel dependen (Widarjono, 2013). Hipotesis yang digunakan :

$H_0 : \beta_1 = 0$  variabel bebas tidak berpengaruh terhadap produksi kacang tanah.

$H_a : \beta_1 \neq 0$  variabel bebas berpengaruh terhadap produksi kacang tanah.

Kriteria pengujiannya adalah:

(1)  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, jika  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$

(2)  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, jika  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$

Jika  $H_0$  ditolak, berarti variabel bebas yang diuji berpengaruh nyata terhadap variabel terikat. Jika  $H_0$  diterima berarti variabel bebas yang diuji tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

#### **b. Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)**

Pengujian ini akan memperlihatkan hubungan atau pengaruh antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Gujarati, 2010). Apabila nilai prob f hitung (output SPSS ditunjukkan pada kolom sig.) lebih kecil dari tingkat kesalahan/eror (*alpha*) 0,05 (yang telah ditentukan) maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi layak, sedangkan apabila nilai prob f hitung lebih besar dari tingkat kesalahan 0,05 maka dapat dikatakan bahwa model regresi yang diestimasi tidak layak.

Hipotesis :

$H_0 : \beta_i = 0$  ; artinya variable luas lahan, pupuk, bibit, dan tenaga kerja secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap produksi kacang tanah.

$H_a : \beta_i \neq 0$  ; artinya variabel luas lahan, pupuk, bibit, dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja.

Apabila :

$F_{hitung} > F_{tabel}$  : maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka seluruh variabel bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

$F_{hitung} < F_{tabel}$  : maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, maka seluruh variabel bersama-sama tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

### **I. Efisiensi Alokatif**

Efisiensi alokatif (harga) menunjukkan hubungan biaya dan output. Efisiensi alokatif bisa dicapai jika dapat memaksimalkan keuntungan yaitu menyamakan produk marjinal setiap faktor produksi dengan harganya. Suatu usaha tani dikatakan efisien secara alokatif bilamana petani mendapatkan keuntungan yang maksimum dari usaha tani yang dijalankannya.

Menurut Soekartawi dalam Prima Saraswati (2009), apabila fungsi produksi yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb-Douglas, maka :

$$Y = AX^b \text{ atau } \ln Y = \ln A + b \ln X$$

Maka kondisi produk marjinalnya adalah

$$MPP_{xi} = \frac{\partial Y}{\partial xi} = A \cdot b X^{b-1}$$

Dalam analisis efisiensi alokasi, terdapat dua tujuan utama, yaitu maksimisasi keuntungan dan harga input dan output berada pada pasar persaingan sempurna (Debertin, 1986:110), maka dapat ditulis sebagai berikut :

$$\Pi = TVP - TFC$$

$$\Pi = P_y \cdot Q - P_{xi} \cdot x_i = Q = f(x_i) = \text{fungsi produksi}$$

$\Pi$  maksimum  $\frac{d\pi}{dx_i} = 0$

$$\frac{d\pi}{dx_i} = P_y \cdot f'(X_i) - P_{x_i} = 0$$

Jadi,  $P_y \cdot MPP_{x_i} - P_{x_i} = 0$

$$P_y \cdot MPP_{x_i} = P_{x_i}$$

$$NPM_{x_i} = P_{x_i}$$

$$\frac{NPM_{x_i}}{P_{x_i}} = 1 = \text{Kondisi Alokasi Input Efisien}$$

$$K_i = \frac{MPP_{x_i} \cdot P_y}{P_{x_i}} = 1 \text{ (Kondisi } \pi \text{ maksimum / Efisien)}$$

$K_i < 1$  (Tidak Efisien)

$K_i > 1$  (Belum Efisien)

$K_i =$  Indeks Efisiensi

$P_x =$  Harga faktor produksi X. Dalam prakteknya, nilai Y,  $P_y$ , X,  $P_x$  diambil nilai rata-ratanya, dan dalam kenyataan yang sebenarnya persamaan nilainya tidak sama dengan 1, sehingga yang sering kali terjadi adalah :

- $K_i \approx 1$ , artinya penggunaan faktor produksi telah efisien
- $K_i > 1$ , artinya penggunaan faktor produksi belum efisien sehingga perlu menambah input
- $K_i < 1$ , artinya penggunaan faktor produksi tidak efisien. Untuk mencapai tingkat efisien diperlukan mengurangi penggunaan input.

## **J. Proses Perhitungan Harga Input dan Output**

- a) Harga Output Merupakan rata-rata harga output dari masing-masing petani kacang tanah

- b) Harga Input Lahan diukur dengan nilai produksi lahan dari rata-rata petani, karna satuan lahan adalah  $m^2$ , maka nilai produksi adalah dalam satuan  $m^2$ .

Adapun proses perhitungan nilai produksi lahan tersebut adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{a.} &= 10.000 / 679,70 \times 739,91 = 10.885,83 \\ \text{b.} &= \text{Keuntungan } 10\% = \underline{1.088,58} - \\ \text{c.} &= 9.797 \text{ (Nilai Produksi/m}^2\text{)} \end{aligned}$$

- c) Harga Input Pupuk merupakan rata-rata harga pupuk dari masing-masing petani kacang tanah.
- d) Harga Input Pestisida merupakan rata-rata harga pestisida dari masing-masing petani kacang tanah.
- e) Harga Input Tenaga merupakan rata-rata harga upah per-jam dari masing-masing petani kacang tanah.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Variabel Luas Lahan ( $X_1$ ), Jumlah Pupuk ( $X_2$ ), Pestisida ( $X_3$ ), dan Tenaga Kerja ( $X_4$ ) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi usahatani kacang tanah di Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara.
- b. Penggunaan faktor-faktor produksi seperti Luas Lahan ( $X_1$ ), dan Jumlah Pupuk ( $X_2$ ) tidak efisien sehingga diperlukan pengurangan faktor produksi. Sedangkan faktor produksi Pestisida ( $X_3$ ), dan Tenaga Kerja ( $X_4$ ) masih belum efisien sehingga diperlukan penambahan faktor produksi.

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka saran yang dapat penulis berikan sebagai berikut :

- a. Petani kacang tanah di Kecamatan Blambangan Pagar Kabupaten Lampung Utara diharapkan dapat menggunakan kombinasi faktor produksi

serta pemanfaatan inovasi teknologi yang baik, guna menghasilkan produksi kacang tanah yang lebih banyak dan berkualitas baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiwilaga, A. 1992. *Ilmu Usahatani*. Cetakan ke-III. Alumni. Bandung
- Allbrian, Ardi. 2017. *Efisiensi Alokasi Penggunaan Faktor Produksi Pada Usaha Perkebunan Kopi di Kabupaten Tanggamus Kecamatan Pulau Panggung* (Skripsi). Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Lampung. Lampung
- Ahman, 2004. *Ekonomi*. Grafindo Media Pratama. Bandung.
- A. T. Mosher. 1968. *Menggerakkan Dan Membangun Pertanian*. Jayaguna. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Indonesia Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung. 2013. *Statistik Lampung Tahun 2013*. Lampung : Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik. 2013. *Sensus Pertanian Kabupaten Lampung Utara Tahun 2013*. Lampung : Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Utara, 2013, *Data Dan Informasi Pertanian Provinsi Lampung Utara Tahun 2013*. Lampung Utara : Badan Pusat Statistik.
- Biro Pusat Statistik. 2013. *Hasil Sensus Pertanian 2013*. Kabupaten Lampung Utara. Lampung
- Debertin, David L. 1986. *Agricultural Production Economics*. Macmillan Publishing Company. New York.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2013. *Statistik Perkebunan Indonesia*. Kementerian Pertanian. Jakarta : Sekretariat Direktorat Jenderal Perkebunan
- E-petani. 2010. *Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu*. <http://epetani.deptan.go.id/>.
- Gujarati. 2003. *Ekonomi Dasar*. Terjemahan : Sumarno Zain. Erlangga. Jakarta.

- Gujarati. 2010. *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Edisi 5. Salemba Empat. Jakarta.
- Joesron. 2003. *Teori Ekonomi Mikro*. PT Salemba Patria. Jakarta.
- Marisa. 2014. *Analisis Efisiensi Produksi Dan Pendapatan Usahatani Kacang Tanah Di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah*. Universitas Lampung. Lampung.
- Maulana. 1997. *Manajemen Strategik*. Binampa Aksara. Jakarta.
- Miller. R. L. R. E, Miner. 1999. *Teori Ekonomi Mikro Intermediate*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mubyarto. 1972. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Lembaga Penelitian Pendidikan Dan Penerapan Ekonomi Dan Sosial. Jakarta.
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Lembaga Penelitian Pendidikan Dan Penerapan Ekonomi Dan Sosial. Jakarta.
- Mubyarto. 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.
- Mufriantie. 2014. *Analisis Faktor Produksi Dan Efisiensi Alokatif Usahatani Bayam (Amarathus Sp) Dikota Bengkulu*. Unsyiah. Banda Aceh.
- Nabilla. 2010. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Petani Jagung Di Kecamatan Kuta Limban Kabupaten Deli Serdang*. Universitas Sumatera. Medan.
- Nicholson, Walter. 2002. *Mikroekonomi Intermediate*. Erlangga. Jakarta.
- Pitojo, Setijo. 2005. *Benih Kacang Tanah*. Kanisius. Yogyakarta.
- Rahim. 2007. *Ekonomika Pertanian, Pengantar Teori dan Kasus*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sadono, Sukirno. 1994. *Pengantar Teori Ekonomi Makro*. Raja Grafindo. Jakarta.
- Santoso. 2000. *Buku Latihan SPSS, Statistik Parametrik*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Semaoen. 1992. *Ekonomi Produksi Pertanian*. Penebar Swadaya. Depok.
- Sudarman. Ari. 2004. *Teori Ekonomi Mikro*. BPF. Yogyakarta.
- Soekartawi. 1991. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Rajawali Press. Jakarta.
- Soekartawi. 1993. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Soekartawi. 2001. *Pengantar Agroindustri*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. 2003. *Prinsip Ekonomi Pertanian*. Rajawali Press. Jakarta.
- Soekartawi. 2009. *Analisis Usaha Tani*. UI-Press. Jakarta.
- Soekartawi. 2011. *Ilmu Usata Tani*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sutejo. M. 2002. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Ummar. 2001. *Metodologi Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Wiwit. 2006. *Analisis Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Produksi Industri Pengasapan Ikan Di Kota Semarang*. Tesis Program Pasca Sarjana Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan. Undip. Jawa Tengah.