

PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP USAHA TANI KACANG TANAH  
DI DESA TASIK MADU KECAMATAN PALANG KABUPATEN TUBAN  
MUSIM TANAM 2003 (APRIL – JULI)

SKRIPSI



MIR UPT Perpustakaan  
UNIVERSITAS JEMBER

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Jember

Oleh:

**SALAHUDIN**

NIM. 970810101021

Kategori	Hadiah	Kelas
Terima	Pembelian	338
No. Induk	Tgl. 25 OCT 2003	SAL
		Pei

FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2003

## JUDUL SKRIPSI

PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP USAHA TANI  
KACANG TANAH DI DESA TASIK MADU KECAMATAN PALANG  
KABUPATEN TUBAN MUSIM TANAM 2003 (APRIL - JULI)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : SALAHUDDIN

N. I. M. : 970810101021

J u r u s a n : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

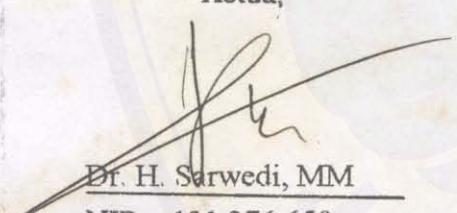
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

04 OKTOBER 2003

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar S a r j a n a dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

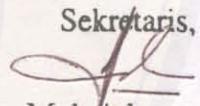
### Susunan Panitia Penguji

Ketua,

  
Dr. H. Sarwedi, MM

NIP. 131 276 658

Sekretaris,

  
Drs. Moh Adenan, MM

NIP. 131 996 155

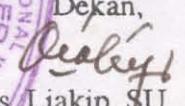
Anggota,

  
Dra. Ij. Riniati, MP

NIP. 131 624 477



Mengetahui/Menyetujui  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi  
Dekan,

  
Drs. Liakip, SU

NIP. 130 531 976

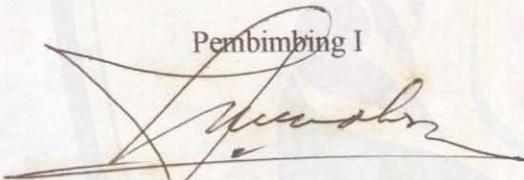


**TANDA PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Usaha Tani  
Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan  
Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003 (April-  
Juli)

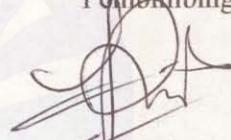
Nama Mahasiswa : Salahuddin  
NIM : 970810101021  
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan (IESP)  
Konsentrasi : Ekonomi Pertanian

Pembimbing I



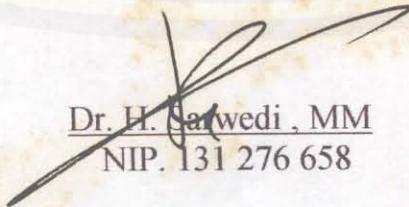
Drs. H. Ach. Qosyim, MP  
NIP. 130 937 192

Pembimbing II



Dra. Hj. Riniati, MP  
NIP. 131 624 477

Ketua Jurusan



Dr. H. Sarwedi, MM  
NIP. 131 276 658

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Adalah tidak berlebihan  
Jika serangkaian pikir tertuang dalam sebuah karya  
Dan .... kesempurnaan adalah kemunafikan  
Namun, dengan segala kekurangan  
Karya ini 'kan tetap  
Menjadi sesuatu yang patut kupersembahkan 'tuk.....  
Kakek dan Nenekku tercinta yaitu Bapak Aswam (Alm) Ibu Suaidah atas do'a ,  
pengorbanan , kasih sayang dan perhatiannya yang sangat besar selama ini.  
Ayah dan Bundaku yaitu Bapak Subaidi dan Ibu Masrupah atas do'a dan kasih  
sayangnya yang tak pernah putus.  
Adik – adikku ; Sakdiah, Nikmatuz Zuhrah, Maizurah, Badriyah, Siti  
Zubaidah, Siti Suraiyah dan Moh. Badrullah atas dukungan moralnya hingga  
penulis dapat menyelesaikan karya ini.  
Siti Hidayatul Khasanah.....warna lain dalam hidupku, pemberi dorongan  
semangat dan motivasi dalam penyusunan karya ini serta senantiasa  
membuatku menjadi manusia yang penuh kesabaran dan berusaha untuk  
menjadi yang "terbaik".  
Almamaterku tercinta*

MOTTO

" ..... Katakanlah : "Samakah orang-orang yang mempunyai ilmu pengetahuan dengan orang – orang yang tidak berpengetahuan ? Sesungguhnya yang mendapat pelajaran hanyalah orang-orang yang berakal ( Q.S : Az - Zumar : 9 ).

"Hai orang – orang yang beriman , jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu. Sesungguhnya Allah beserta orang – orang yang sabar" (Q.S : Albaqarah : 153)

"Tidak bisa manusia menjadi utama yang sesungguhnya – sungguhnya , tidak bisa manusia menjadi besar dan mulia dalam arti kata yang sebenarnya , tidak bisa manusia menjadi berani dengan keberanian yang suci dan utama , kalau ada banyak yang ditakuti dan disembahnya .

Keutamaan , kebesaran, kemuliaan dan keberanian yang sedemikian itu , hanyalah bisa tercapai karena "Tauhid" saja ; tegasnya menetapkan lahir batin : Tidak ada sesembahan , melainkan Allah sahaja ..... " (H.O.S. Tjokroaminoto)

## ABSTRAKSI

Dalam memulai usaha tani kacang tanah perlu adanya perhitungan yang matang dari awal penanaman sampai akhir (masa panen). Untuk mencapai hasil produksi yang optimal maka kombinasi penggunaan input (faktor-faktor produksi) penting untuk dilakukan dan penggunaannya harus diupayakan seefisien mungkin sehingga akan diperoleh keuntungan yang optimal pula.

Permasalahan yang terjadi disini adalah seberapa besar pengaruh penggunaan faktor-faktor produksi (luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk dan obat-obatan) dalam mencapai output yang optimal dan bagaimana tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi tersebut.

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini bahwa penggunaan faktor produksi mempunyai pengaruh yang nyata terhadap hasil produksi dan tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi tersebut belum mencapai efisien. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksplanasi dengan memilih daerah penelitian di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban karena daerah ini merupakan daerah potensial untuk pengembangan usaha tani kacang tanah. Jumlah sampel yang diambil dari keseluruhan populasi sebanyak 30 responden.

Metode analisis data yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb Douglas serta menggunakan uji statistik yaitu dengan uji - t dan uji - F. Dari hasil analisa regresi fungsi produksi diketahui bahwa tingkat produksi dalam keadaan *increasing return to scale* karena  $b_1$  lebih besar dari 1 (satu) dan berada pada *tahap I*. Secara statistik penggunaan faktor produksi luas lahan, bibit, dan obat-obatan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil produksi kacang tanah karena nilai signifikansi lebih kecil dari ( $\alpha = 0,05$ ), sedangkan faktor produksi tenaga kerja dan pupuk berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kacang tanah karena nilai signifikansinya lebih besar dari ( $\alpha = 0,05$ ). Dari hasil uji F menunjukkan bahwa hipotesa diterima dan  $H_0$  ditolak. Secara ekonomis penggunaan faktor produksi luas lahan dan pupuk tidak efisien karena Indeks efisiensi kedua input tersebut lebih kecil dari 1 (satu). Sedangkan faktor produksi bibit, tenaga kerja dan obat-obatan belum efisien karena indeks efisiensi dari ketiga faktor produksi tersebut lebih besar dari satu.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya , sehingga skripsi yang mengambil judul **PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP USAHA TANI KACANG TANAH DI DESA TASIK MADU KECAMATAN PALANG KABUPATEN TUBAN MUSIM TANAM 2003** dapat diselesaikan dengan baik.

Dengan terselesainya penulisan skripsi ini , maka penulis mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat

1. Drs. H.Ach. Qosyim, MP selaku dosen pembimbing I dan Dra. Hj.Riniati, MP selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan petunjuk dan saran dalam penulisan skripsi ini ;
2. Drs. H. Liakip , SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember ;
3. Dr. H. Sarwedi, MM selaku ketua jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Jember ;
4. Kepala Desa Tasik Madu beserta perangkatnya ;
5. Bapak Aswam (Alm) , Ibu Suaidah , Bapak Subaidi dan Ibu Masrupah atas do,a restunya selama ini ;
6. Hidayatul Khasanah atas kebersamaan dan do,a restunya selama ini ;
7. Rekan – rekan Kost Bangka VI / 3 Jember ;
8. Rekan – rekan KKN Kelompok I Desa Wonorejo Kecamatan Kencong 2001;
9. Rekan – rekan SP – GL / '97;
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam rangka penulisan skripsi ini.

Tulisan ini masih jauh dari sempurna , untuk itu sangat diharapkan kritik dan saran dari pembaca . Akhirnya semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua .

Jember, September 2003

Penulis

DAFTAR ISI

	HAL
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
ABSTRAKSI .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya .....	5
2.2 Landasan Teori .....	5
2.2.1 Pembangunan Sektor Pertanian .....	5
2.2.2 Prinsip – Prinsip Ekonomi Dalam Produksi .....	6
2.2.3 Faktor – Faktor Produksi Pertanian .....	7
2.2.4 Fungsi Produksi .....	9
2.2.5 Tahap – Tahap Produksi .....	10
2.2.6 Skala Ekonomi dan Hukum Kenaikan Hasil Yang Semakin Berkurang .....	12
2.2.7 Konsep Efisiensi .....	13

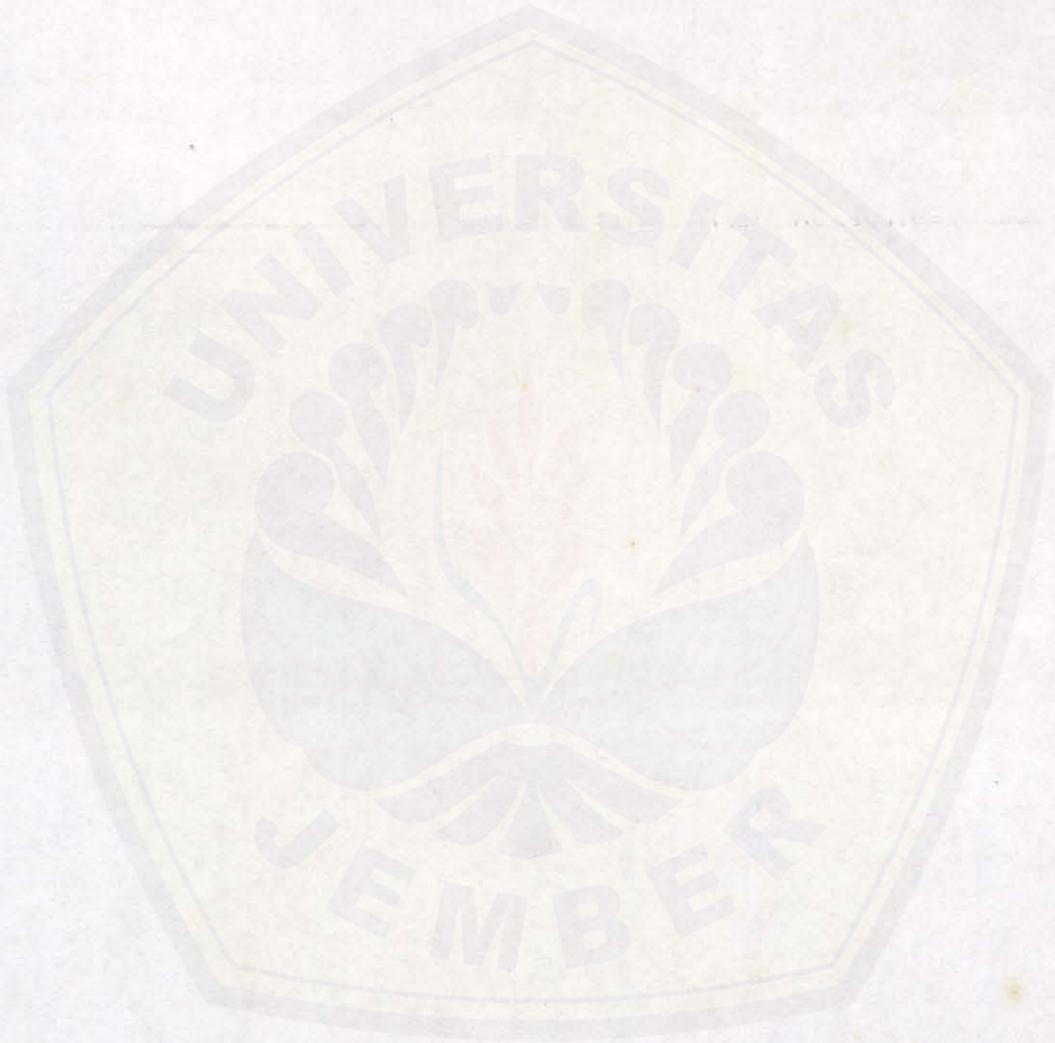
2.3	Hipotesis .....	14
<b>BAB III.</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1	Rancangan Penelitian .....	15
3.1.1	Jenis Penelitian .....	15
3.1.2	Unit Analisis .....	15
3.1.3	Populasi dan Sampel .....	15
3.2	Metode Pengambilan Sampel .....	15
3.3	Prosedur Pengumpulan Data .....	16
3.4	Metode Analisa Data .....	16
3.5	Definisi Variabel Operasional Dan Pengukurannya .....	20
<b>BAB IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
4.1	Gambaran Umum Usaha Tani Kacang Tanah .....	22
4.2	Analisa Data .....	26
4.2.1	Analisis Pengaruh Faktor – Faktor Produksi Usaha Tani Kacang Tanah .....	26
4.3	Pembahasan.....	31
4.3.1	Pengaruh Penggunaan Faktor – Faktor Produksi Usaha Tani Kacang Tanah .....	31
<b>BAB V.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>35</b>
5.1	Kesimpulan.....	35
5.2	Saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>37</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN .....</b>		<b>38</b>

## DAFTAR TABEL

TABEL	HAL
1. Distribusi Frekuensi Populasi dan Sampel Petani Kacang Tanah Berdasarkan Strata Lahan di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Tahun 2003 .....	16
2. Keadaan Areal Lahan dan Luas Lahan di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Tahun 2003.....	22
3. Faktor – Faktor Produksi dan Hasil Produksi Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003 .....	26
4. Koefisien Regresi Fungsi Produksi Cobb – Douglas Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003 .....	27
5. Nilai Signifikansi Koefisien Regresi Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003 .....	28
6. Uji F Penggunaan Faktor Produksi Secara Keseluruhan Usaha tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003 .....	29
7. Indeks Efisiensi Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003 .....	30

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HAL
1. Tahap – Tahap Produksi	11



DAFTAR LAMPIRAN

LAMP.	HAL
1. Data Output Input Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003	38
2. Data Logaritma Output Input Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003	39
3. Hasil Regresi Linier Berganda	40
4. Gambar Uji – t Faktor Produksi Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003	42
5. Harga Output Input Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003	43
6. Pendapatan dan Biaya Faktor Produksi Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003	44
7. Analisis Indeks Efisiensi Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003	45
8. Daftar Pertanyaan Petani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003	47



## I. PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara agraris, dimana sektor pertanian masih memegang peranan penting dalam sistem perekonomian nasional. Penduduk masih banyak yang bekerja pada sektor pertanian, dan sektor pertanian memberikan sumbangan yang dominan terhadap produksi nasional (Mubyarto, 1977 : 12).

Pembangunan ekonomi merupakan suatu proses kegiatan meningkatkan pertumbuhan dan mempertinggi pendapatan masyarakat. Kegiatan usaha yang dilakukan dalam kegiatan ekonomi meliputi pembangunan sosial, politik dan budaya. Pembangunan ekonomi sebagai suatu proses mempunyai hubungan saling mempengaruhi antara faktor-faktor yang menghasilkan kegiatan ekonomi dengan yang meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Sukirno, 1985 : 13).

Pembangunan suatu negara dapat dikatakan berhasil apabila angka pertumbuhan ekonomi cukup tinggi dan membawa perubahan pada kehidupan masyarakat yang semakin baik. Pelaksanaan pembangunan menjadi kurang seperti yang diharapkan jika hasil pembangunan tidak mampu meningkatkan angka pertumbuhan yang relatif tinggi dan tidak mampu merubah kondisi sosial ekonomi masyarakat ketingkat yang lebih baik (Soekartawi , 1994 :139).

Struktur ekonomi di negara berkembang terpusat pada kegiatan di sektor pertanian. Hal tersebut ditunjukkan dengan peran sektor pertanian yang penting dalam pembangunan ekonomi. Kegiatan pertanian di negara sedang berkembang bersifat tradisional yakni mempunyai produktivitas yang rendah dibandingkan negara maju. Terpusatnya kegiatan ekonomi di sektor pertanian mengakibatkan negara sedang berkembang tingkat pendapatannya rendah ( Sukirno, 1985 : 150 ).

Sektor pertanian dianggap penting dilihat dari peranan sektor pertanian dalam menyediakan lapangan kerja, penyediaan pangan dan penyumbang devisa negara. Hal ini dapat ditunjukkan dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang menggantungkan hidup atau bekerja pada sektor pertanian. Indonesia

sebagai salah satu negara berkembang tidak lepas dari ciri-ciri yang dimiliki oleh negara berkembang lainnya yang mayoritas penduduknya hidup dari sektor pertanian, yang ciri-cirinya antara lain produktivitas rendah, sistem penggunaan barang kurang efisien, angka kelahiran tinggi dan masih banyak pengangguran yang tersembunyi. Rendahnya produktivitas mengakibatkan sebagian besar pendapatan digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi (Salim, 1996 : 34 ).

Pola pertanian Indonesia pada masa lampau di dominasi komoditas padi. Hal tersebut didorong keinginan yang kuat untuk memenuhi kebutuhan pangan didalam negeri dan berusaha untuk mengurangi ketergantungan pada impor beras. Kebijakan pemerintah di sektor pertanian dipusatkan untuk meningkatkan kegiatan produksi padi dan mempertahankan swasembada pangan. Diversifikasi pengembangan komoditas pangan untuk mempertinggi keunggulan sektor pertanian secara keseluruhan perlu adanya kebijakan pemerintah untuk meningkatkan penganekaragaman produk pertanian yang tidak hanya tertuju pada satu komoditi yaitu padi (Achmad & Tahlin , 95 :206 ).

Secara ekonomis tanaman palawija berperan penting bagi kehidupan manusia karena tanaman tersebut merupakan tanaman pangan. Selain itu dapat dijadikan bahan baku industri dan makanan ternak. Sebagai sumber karbohidrat, tanaman palawija dapat dijadikan sebagai penyangga bagi kebijakan swasembada pangan melalui diversifikasi bahan pangan.

Menurut catatan biro pusat statistik (1991) produksi kacang tanah Indonesia dari tahun ke tahun tidak terlalu berubah. Pada tahun 1987,1988 dan 1989 produksi kacang tanah (*Arachis Hypogea*) berturut-turut adalah 0,53 juta ton; 0,59 juta ton; dan 0,62 juta ton. Produksi tersebut ternyata tidak dapat memenuhi permintaan dalam negeri, sehingga harus mengimpor (Najiyati, 1992 : 8 ).

Desa Tasik Madu yang terletak di kecamatan Palang kabupaten Tuban merupakan salah satu desa penghasil komoditi kacang tanah yang potensial. Hal tersebut karena adanya keunggulan komparatif, yaitu kesuburan tanah dan iklim yang sesuai. Dalam meningkatkan usaha tani kacang tanah tidak hanya bertumpu pada hasil produksi saja, tetapi juga diperlukan kemampuan petani dalam

mengolah lahan, pengalaman, penggunaan sarana produksi dan manajemen yang baik.

Usaha tani kacang tanah di desa Tasik Madu kecamatan Palang kabupaten Tuban banyak di pengaruhi oleh faktor harga . Apabila harga kacang tanah naik akan merangsang petani untuk menanam kacang tanah, sehingga menyebabkan produksi kacang tanah meningkat, sebaliknya apabila harga kacang tanah turun maka dorongan untuk menanam kacang tanah berkurang sehingga produksi kacang tanah menurun.

Dalam proses produksi untuk menghasilkan produk (output) dibutuhkan suatu kerja sama atau kombinasi dari beberapa faktor produksi seperti tanah, tenaga kerja , bibit, pupuk dan obat-obatan. Pertanyaan ekonomi yang kita hadapi saat ini adalah bagaimana mengkombinasikan faktor-faktor produksi tersebut agar tercapai produksi yang optimal dan faktor produksi yang digunakan dapat mencapai efisiensi yang setinggi – tingginya ( Mubyarto , 1994 : 68 ).

Tujuan utama usaha tani kacang tanah bukan hanya untuk mencapai hasil yang tinggi saja, tetapi usaha tani tersebut diupayakan untuk memperoleh hasil yang efisien. Untuk mengukur efisiensi ekonomi tidak hanya dilihat dari hasil produksi yang besar saja, tetapi juga dari penggunaan faktor produksi dengan biaya rendah. Usaha tani kacang tanah dapat memberikan keuntungan optimal apabila petani mempunyai kemampuan , dan pengalaman dalam usaha tani kacang tanah . Selain hal tersebut keberhasilan usaha tani juga didukung oleh faktor non tekhnis yang sulit di prediksi.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Petani kacang tanah di desa Tasik Madu kabupaten Tuban mempunyai pengalaman dalam mengkombinasikan faktor-faktor produksi untuk menghasilkan komoditi kacang tanah . Hasil produksi tidak sesuai dengan yang diharapkan karena ketersediaan faktor produksi dan harga faktor produksi yang tidak stabil , kurang informasi pasar , keterbatasan modal untuk membeli faktor produksi dan perubahan keadaan alam yang sulit diperkirakan .

Penggunaan faktor produksi tidak hanya untuk mendapatkan hasil yang maksimal, tetapi penggunaan faktor produksi harus memperhatikan efisiensi biaya produksi dan mendapatkan hasil produksi yang memberikan keuntungan kepada petani. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian tentang bagaimana pengaruh faktor produksi lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk dan obat-obatan terhadap produksi kacang tanah, dan bagaimana tingkat efisiensi ekonomi faktor produksi luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk dan obat-obatan yang digunakan dalam usaha tani komoditi kacang tanah.

### **I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **I.3.1 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. pengaruh faktor produksi luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk dan obat-obatan terhadap hasil produksi usaha tani komoditi kacang tanah;
2. tingkat efisiensi ekonomi faktor produksi luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk dan obat-obatan terhadap usaha tani komoditi kacang tanah.

#### **I.3.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini dapat digunakan sebagai :

1. bahan pertimbangan bagi petani khususnya di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban untuk mengembangkan usaha tani kacang tanah;
2. bahan informasi dan pertimbangan bagi peneliti lain.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Juniati (1996) yang berjudul “ Optimalisasi Penggunaan Faktor Produksi Dalam Rangka Efisiensi Usaha Tani Kedelai di Desa Gumuk Mas Kecamatan Gumuk Mas Kabupaten Jember “ dapat di ketahui bahwa elastisitas produksi kedelai di daerah tersebut sebesar 0,62 . Hal tersebut berarti bahwa kegiatan produksi berada pada daerah rasional , yaitu daerah yang memiliki elastisitas produksi antara nol sampai dengan satu, yang berarti juga menghasilkan skala produksi yang bersifat *Deminishing Returns to Scale* ( skala kenaikan hasil yang semakin menurun ).

Elastisitas faktor produksi tenaga kerja sebesar 0,022 yang berarti jika terjadi penambahan faktor produksi tenaga kerja sebesar 100 % maka produksi akan naik sebesar 2,2 % . Elastisitas untuk faktor produksi luas lahan adalah sebesar 0,008. Hal ini berarti jika penggunaan luas lahan di tambah sebesar 100%, maka produksi akan meningkat sebesar 0,8 % . Elastisitas faktor produksi modal sebesar 0,59 yang berarti bila penggunaan modal di tambah 100 % , maka akan mengakibatkan kenaikan produksi sebesar 59 % . Dalam hal ini modal merupakan faktor produksi yang memiliki peranan sangat penting dalam menentukan naik turunnya produksi jika dibandingkan dengan faktor produksi yang lain.

### 2.2 Landasan Teori

#### 2.2.1 Pembangunan Sektor Pertanian

Menurut Mosher dalam Mubyarto (1994 : 231) untuk mencapai keberhasilan pembangunan pertanian ada lima syarat mutlak yang harus di penuhi, yaitu : (a) pasar untuk hasil-hasil pertanian , (b) teknologi yang berkembang , (c) tersedianya bahan-bahan dan alat-alat produksi secara lokal, (d) perangsang produksi bagi petani , (e) pengangkutan lancar dan kontinyu. Syarat mutlak pembangunan pertanian di dukung oleh syarat pelancar yaitu : (a) pendidikan pembangunan pertanian , (b) kredit produksi , (c) perbaikan dan perluasan lahan

pertanian (d) kegiatan gotong royong petani dan (e) perencanaan nasional pembangunan pertanian. Jika kedua syarat telah terpenuhi akan tercapai pertanian yang maju (modern) yaitu spesialisasi dengan teknologi ekonomis yang efisien (economies of scale) yaitu dengan cara meminimumkan biaya untuk mendapatkan keuntungan tertentu.

Pembangunan pertanian bertujuan untuk meningkatkan hasil dan kualitas produksi pertanian yang menaikkan taraf hidup dan pendapatan petani, peternak dan nelayan. Hasil pembangunan pertanian memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, menunjang pembangunan sektor industri yang meningkatkan ekspor. Untuk meningkatkan produktivitas kegiatan usaha tani perlu perubahan sistem pertanian tradisional yang tidak efisien ke sistem intensifikasi, ekstensifikasi, diversifikasi dan rehabilitasi (Mubyarto, 1994 : 284)

### 2.2.2 Prinsip – Prinsip Ekonomi Dalam Produksi

Kegiatan produksi menghadapi masalah pemilihan biaya meliputi modal, tenaga kerja dan bahan baku minimum untuk mencapai tingkat output optimum. Biaya produksi minimum harus memilih suatu kombinasi input-input untuk memproduksi output tertentu. Pemilihan kombinasi input menghasilkan output tertentu untuk mencapai laba ekonomi maksimum dapat di peroleh dari pendapatan total lebih besar dari pada pengeluaran total (Nicholson, 1989 : 224)

Usaha tani adalah suatu proses mengkombinasikan faktor-faktor produksi tanah, modal dan pengelolaan yang bertujuan untuk menciptakan atau menambah manfaat hasil pertanian. Pendekatan yang digunakan untuk mengalokasikan faktor-faktor produksi yaitu *profit maximization* atau memaksimalkan keuntungan petani dengan biaya tertentu, dan *cost minimization* atau dengan biaya produksi kecil untuk memperoleh keuntungan yang besar. Petani besar berprinsip bagaimana memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya melalui pendekatan *profit maximization* karena mereka tidak dihadapkan terhadap keterbatasan biaya. Sebaliknya untuk petani kecil bagaimana memperoleh keuntungan dengan keterbatasan biaya yang mereka miliki (Soekartawi, 1994: 45).

Produksi dihadapkan pada masalah pemilihan antara penggunaan faktor – faktor produksi dengan harga relatif lebih murah dan penggunaan faktor produksi dengan harga relatif mahal . Dalam hal tersebut, maka prinsip substitusi berperan utama dalam alokasi sumber daya ekonomi, yaitu berkaitan dengan reaksi produsen terhadap perubahan relatif kelangkaan faktor produksi untuk melakukan kegiatan ekonomi secara keseluruhan. Dengan demikian, kegiatan produksi dihadapkan pada masalah pemilihan input yang harganya berubah-ubah menurut penawaran dan permintaan relatif faktor produksi yang tidak tetap (Lipsey, 1993: 201).

### **2.2.3 Faktor – Faktor Produksi Pertanian**

#### **a. Faktor Produksi Tanah**

Faktor produksi tanah mempunyai kedudukan yang penting dalam pertanian . Hal tersebut terbukti dari besarnya biaya sewa tanah yang lebih besar dari faktor produksi lainnya. Tanah merupakan satu faktor produksi seperti modal, tenaga kerja yang dapat dibuktikan dari tinggi rendahnya balas jasa ( sewa bagi hasil ) yang sesuai dengan permintaan dan penawaran tanah dalam masyarakat atau daerah tertentu ( Mubyarto , 1994 : 89 ).

Ricardo dalam teorinya mengenai sewa tanah diferensial, menunjukkan bahwa tinggi rendahnya sewa tanah disebabkan oleh perbedaan kesuburan tanah, yaitu semakin subur tanah semakin tinggi sewa tanahnya. Adapun mengapa sewa tanah dapat naik atau turun mempunyai hubungan langsung dengan harga komoditi yang diproduksi dari tanah ( Mubyarto, 1994 : 90 ).

Menurut Soekartawi (1993 : 15 ) pengusaha pertanian selalu mendasarkan pada luas lahan pertanian tertentu . Semakin luas lahan yang digunakan untuk pertanian akan menyebabkan berkurangnya efisiensi karena lemahnya pengawasan faktor produksi, terbatasnya modal dan terbatasnya tenaga kerja . Pentingnya faktor produksi tanah bukan hanya dilihat dari luas atau sempitnya lahan , tetapi segi lain misalkan kesuburan tanah , macam penggunaan lahan (tanah sawah , tegalan ) dan topografi tanah ( tanah daratan pantai , dataran rendah dan dataran tinggi).

### **b. Faktor Produksi Modal**

Menurut Mubyarto (1994 : 106 ) , modal adalah barang atau uang yang bersama-sama faktor produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang-barang baru, dalam hal ini hasil pertanian. Modal petani selain tanah adalah ternak beserta kandang , cangkul bajak dan alat- alat pertanian lain seperti pupuk , bibit, hasil panen yang belum dijual dan tanaman yang masih di sawah.

Modal dalam usaha tani dapat diklasifikasikan sebagai bentuk kekayaan , baik berupa uang maupun barang yang digunakan untuk menghasilkan sesuatu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam suatu proses produksi . Pembentukan modal dapat dilakukan dengan memperbesar simpanan (Soekartawi, 1990 : 24 ).

### **c. Faktor Produksi Tenaga Kerja**

Setiap usaha pertanian yang dilaksanakan pasti memerlukan tenaga kerja untuk mengolah faktor produksi lain seperti lahan , bibit, pupuk, dan obat – obatan. Faktor yang mempengaruhi besar kecilnya tenaga kerja yang di butuhkan adalah skala usaha . Dalam usaha tani yang berskala kecil , sebagian tenaga kerja berasal dari keluarga petani sendiri yang terdiri dari ayah sebagai kepala keluarga, istri dan anak-anak petani dan tidak memerlukan tenaga ahli. Tenaga kerja merupakan sumbangan keluarga pada produksi pertanian secara keseluruhan dan tidak di nilai dengan uang . Pembicaraan mengenai tenaga kerja dalam pertanian di Indonesia harus dibedakan antara persoalan tenaga kerja dalam usaha tani kecil-kecilan (usaha pertanian rakyat) dan persoalan tenaga kerja dalam perusahaan pertanian besar yaitu perkebunan ( Soekartawi , 1993 : 25 ).

Menurut Mubyarto (1994 : 125) syarat yang harus dipenuhi untuk menjamin efisiensi penggunaan tenaga kerja yang maksimum , yaitu : (a) persediaan tanah cukup , (b) alat-alat pertanian , mesin-mesin, dan tenaga kerja harus cukup , (c) ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian harus cukup , (d) manajemen usaha tani harus bagus, dan tenaga kerja yang digunakan harus efisien karena apabila tidak efisien akan menambah biaya produksi.

#### d. Faktor Produksi Manajerial

Faktor produksi manajerial berhubungan dengan pengaturan kombinasi penggunaan faktor – faktor produksi. Manajerial penting dikaitkan dengan efisiensi produksi artinya walaupun penggunaan faktor produksi tanah , tenaga kerja , dan modal cukup , tetapi kalau tidak di kelola dengan baik maka produksi akan menurun. Faktor produksi yang dikombinasikan dengan baik akan menghemat biaya produksi (Soekartawi , 1993 : 28 ).

#### 2.2.4 Fungsi Produksi

Menurut Mubyarto (1994 : 68) fungsi produksi dalam ekonomi yaitu suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara faktor produksi (input) dengan hasil produksi fisik (output). Untuk menggambarkan fungsi produksi dan menganalisa peranan masing-masing faktor – faktor produksi , maka salah satu faktor produksi dianggap variabel (berubah – ubah) sedangkan faktor produksi lainnya dianggap tetap.

Menurut Nicholson (1987 : 180) produksi adalah kegiatan yang merubah kombinasi input menjadi output tertentu, seperti petani dalam mengkombinasikan bibit, lahan , tenaga kerja , pupuk dan mesin untuk produksi . Produsen umumnya mengalami kesulitan dalam pemilihan input dalam mencapai tujuan. Untuk menghindari kesulitan mengambil keputusan dalam kegiatan produksi di susun model abstraksi produksi . Produsen harus mampu menentukan kombinasi input untuk mendapat output yang optimal. Model abstraksi produksi menunjukkan hubungan antara input dan output yang dirumuskan dengan fungsi produksi sebagai berikut :

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

Keterangan :

Q = output suatu produk tertentu dalam suatu periode;

K = pemakaian modal (mesin ) dalam suatu periode;

L = input jam kerja dalam suatu periode;

M = input bahan mentah dalam suatu periode tertentu .

Untuk menyelesaikan hubungan antara variabel  $Y$  dengan variabel  $X$  di gunakan fungsi produksi Cobb Douglas , yaitu fungsi yang melibatkan dua atau lebih variabel , variabel satu merupakan variabel yang dijelaskan (  $Y$  ) dan variabel yang lain merupakan variabel yang menjelaskan (  $X$  ) . Secara matematis fungsi produksi Cobb Douglas adalah sebagai berikut ( Soekartawi , 1990 : 160 ).

$$Y = a \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \dots X_n^{b_n} \cdot e^u$$

Untuk mempermudah pendugaan , maka persamaan tersebut dirubah menjadi bentuk linier berganda dalam bentuk logaritma menjadi :

$$Y^* = a^* + b_1 X_1^* + b_2 X_2^* + b_3 X_3^* + b_4 X_4^* + \dots + b_n X_n^*$$

Keterangan :

$$Y^* = \log Y$$

$$a^* = \log a$$

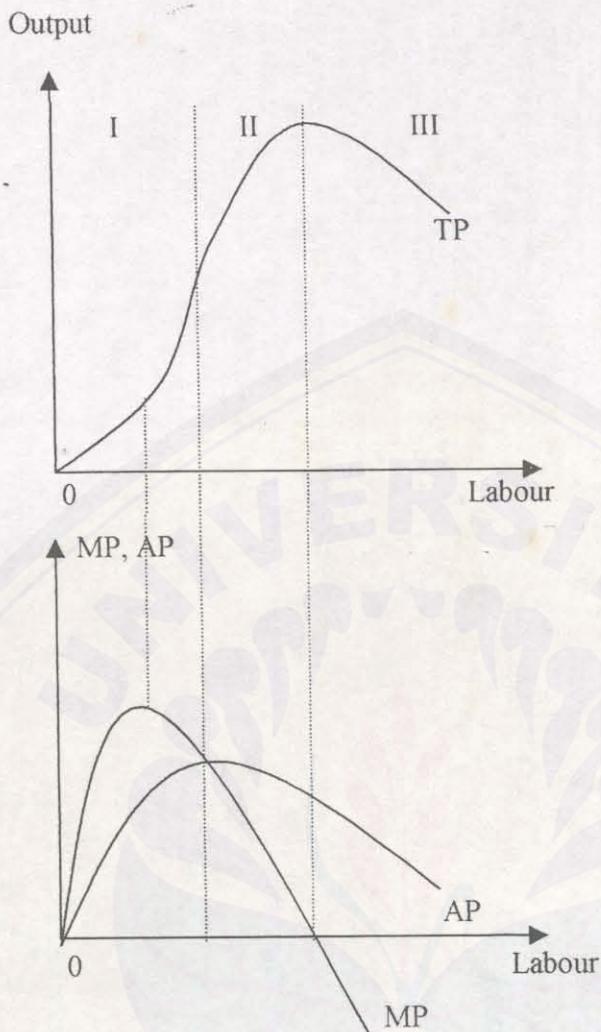
$$X^* = \log X_1, \log X_2, \log X_3, \log X_4, \dots \log X_n$$

Perubahan fungsi Cobb Douglas menjadi fungsi linier diperlukan beberapa persyaratan antara lain ( Soekartawi , 1990 : 161 ) :

1. tidak ada nilai pengamatan bernilai nol karena nilai nol adalah suatu bilangan yang besarnya tidak diketahui;
2. perlu asumsi bahwa tidak ada perbedaan penggunaan teknologi setiap pengamatan , berarti pemakaian model fungsi Cobb Douglas memerlukan pengamatan lain , dimana perbedaan model tersebut terletak pada intercep bukan slope model;
3. setiap variabel  $X$  (input ) berada pada pasar persaingan sempurna ( perfect competition );
4. perbedaan iklim dan bencana alam sudah termasuk dalam faktor kesalahan.

### 2.2.5 Tahap – Tahap Produksi

Untuk melihat efisiensi penggunaan faktor – faktor produksi perlu diketahui adanya hubungan antara produksi total, produksi rata – rata dan produksi marginal yang dapat menggambarkan tahap-tahap produksi . Adanya tahap-tahap produksi dapat dijelaskan pada gambar 1 .



Gambar 1 : Tahap-tahap Produksi

Sumber : Sukirno, (1994 : 199).

Keterangan :

TP = Total Product ( produksi total )

AP = Average Product ( Produksi rata – rata )

MP = Margianal Product ( Produksi Marginal ).

Gambar 1 menunjukkan grafik fungsi produksi jangka pendek yang menggunakan dua faktor produksi yakni modal dan tenaga kerja . Dalam fungsi produksi di asumsikan faktor produksi modal bersifat variabel tetap sehingga

berlakulah *the law of diminishing returns* , bila pada produksi tenaga kerja di tambah seperti yang ditunjukkan oleh perilaku kurva *Marginal Product* pada gambar 1.

*Total Product* atau produksi total maksimum di gambarkan dalam suatu firm kondisi pasar yang bersaing ketat sehingga dapat memanfaatkan seluruh pangsa pasar yang dikuasanya dari penetrasi pasar pesaingnya . Perilaku kurva *Total Product* dan *Average Product* merupakan konsekuensi logis secara teoritis akibat berlakunya *the law of diminishing returns* . Kondisi tahap I dikatakan belum efisien atau berada pada keadaan irrasional , karena firm masih dapat menghasilkan produksi diatas biaya rata-ratanya dan belum memaksimalkan pangsa pasarnya . Pada tahap II adalah tahap rasional yang secara teori ekonomi paling menguntungkan karena adanya *Average Product* atau produksi rata –rata tinggi yang memperlihatkan suatu tahap paling efisien dari pada tahap lain dalam proses produksi pada struktur pasar persaingan sempurna . Pada tahap III terjadi pada keadaan irrasional dimana terlihat *Average Product* dan *Total Product* menurun akibat bekerjanya *the law of diminishing return* (Sukirno,1994 : 199 ).

#### **2.2.6 Skala Ekonomi dan Hukum kenaikan Hasil yang Semakin Berkurang**

Menurut Sukirno (1994 : 220 ) kegiatan produksi bersifat skala ekonomis apabila pertambahan produksi menyebabkan biaya produksi rata-rata menjadi semakin rendah. Penambahan biaya produksi dikeluarkan tidak melebihi penambahan pendapatan dari penjualan produk , hal ini menyebabkan penggunaan faktor produksi efisien yang menimbulkan skala ekonomi atau *economy of scale*.

Skala ekonomi atau Returns to Scale (RTS) di gunakan untuk melihat apakah kegiatan suatu usaha tani mengikuti kaidah *increasing* , *constant*, atau *decreasing to scale*. Pada skala ekonomi berlaku asumsi bahwa penggunaan fungsi Cobb Douglas dalam keadaan hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang (*The Law of deminishing Returns*) untuk setiap unit, sehingga informasi yang diperoleh dapat di pakai untuk melakukan setiap penambahan produk yang lebih besar ( Soekartawi , 1993 : 93 ).

Hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang penting untuk dipelajari dalam teori produksi dalam jangka pendek. Hukum kenaikan yang semakin berkurang merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari teori produksi, yang menjelaskan sifat pokok dan keterkaitan diantara tingkat produksi dengan faktor-faktor produksi (input) yang digunakan untuk mewujudkan produksi tersebut (Soekartawi, 1993 : 96).

### 2.2.7 Konsep Efisiensi

Menurut Lipsey (1993 : 283) produsen perlu mempertimbangkan pengambilan keputusan menggunakan input dalam kegiatan produksi untuk menghasilkan output tertentu. Ada tiga jenis konsep efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi dalam produksi yang dapat meningkatkan hasil produksi dan menekan biaya produksi. Ketiga konsep efisiensi tersebut, yaitu :

#### a. Efisiensi Rekayasa

Efisiensi rekayasa adalah efisiensi yang menyangkut jumlah fisik beberapa input pada produk tunggal. Efisiensi diukur dengan rasio (perbandingan) antara input dengan output. Tingkat efisien rekayasa optimum di capai dengan meningkatkan efisiensi nilai input dihemat melebihi sumber ekstra yang digunakan, tetapi tidak meningkatkan efisiensi skala biaya.

#### b. Efisiensi Teknis (Teknologi)

Efisiensi teknis berkaitan dengan jumlah fisik semua faktor produksi yang digunakan dalam proses produksi yang menghasilkan output tertentu. Efisiensi terjadi jika tidak ada alternatif atau cara penggunaan input lebih efisien dalam produksi, tetapi bukan merupakan kondisi produksi dengan biaya terendah.

#### c. Efisiensi Ekonomis

Efisiensi ekonomis yaitu efisiensi yang berkaitan dengan nilai input yang digunakan dalam proses produksi sejumlah output tertentu. Produk dikatakan efisien secara ekonomis apabila tidak ada cara lain pemakaian input lebih sedikit digunakan untuk produksi. Penggunaan nilai input efisien yaitu penggunaan input dengan biaya semurah – mudahnya untuk menghasilkan output yang optimal.

Menurut Soekartawi ( 1991 : 51 ) untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan faktor – faktor produksi didalam usaha tani digunakan Indek Efisiensi yaitu hasil perbandingan antara *Marginal Value Product* ( MVP ) dengan *Marginal Factor Cost* (MFC) dengan rumus :

$$IE = \frac{MVP}{MFC}$$

Keterangan :

IE = Indeks Efisiensi

MVP = Marginal Value Product ( nilai produk tambahan )

MFC = Marginal Factor Cost ( biaya faktor produksi tambahan )

### 2.3 Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah dan landasan teori dapat di rumuskan hipotesis sebagai berikut :

1. faktor produksi luas lahan, bibit, tenaga kerja , pupuk dan obat-obatan mempunyai pengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah ;
2. penggunaan input (luas lahan, bibit, tenaga kerja , pupuk dan obat-obatan) pada usaha tani kacang tanah di desa Tasik Madu kecamatan Palang kabupaten Tuban belum efisien.



### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

##### 3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksplanasi yaitu penelitian yang menguji hubungan antara dua variabel atau lebih, untuk mengetahui apakah suatu variabel dipengaruhi atau tidak oleh variabel yang lain (Faisal, 1989 : 21).

##### 3.1.2 Unit Analisis

Penelitian ini menggunakan unit analisis yaitu pengaruh faktor produksi luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk dan obat-obatan terhadap produksi usaha tani kacang tanah.

##### 3.1.3 Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan adalah petani kacang tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban yang berjumlah 102 petani sedangkan sampel yang di ambil sebanyak 30 responden dari populasi yang dapat mewakili petani kacang tanah di desa Tasik Madu kecamatan Palang Kabupaten Tuban.

#### 3.2 Metode Pengambilan Sampel

Menurut Nazir (1999 : 246) metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Stratified Random Sampling*, yaitu sampel ditarik dengan mendistribusikan elemen populasi dalam kelompok-kelompok berdasarkan luas areal tanah yang dimiliki oleh petani yang disebut dengan strata. Pengambilan sampel dilakukan secara random dari setiap strata sampel diambil 30% dari jumlah populasi sebanyak 102 petani yang dianggap sudah dapat mewakili. Sampel diambil dari luas lahan 0,10 sampai 0,59 hektar sebanyak 17 petani; luas lahan 0,60 sampai 1,09 sebanyak 7 petani; dan luas lahan 1,10

sampai 1,59 hektar sebanyak 6 petani. Sampel dalam pemilihan setiap strata tidak bervariasi, artinya menggunakan proporsi yang sama setiap stratanya.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Populasi dan Sampel Petani Kacang Tanah Berdasarkan Strata Lahan di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Tahun 2003.

Strata	Luas Lahan ( Ha )	Populasi ( orang )	Sampel (orang )
I	0,10 – 0,59	57	17
II	0,60 – 1,09	29	7
III	1,10 - 1,59	16	6
Jumlah		102	30

Sumber : Data Survei Pendahuluan tahun 2003

### 3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dengan menggunakan wawancara langsung dengan responden atau petani berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan. Data primer yang dikumpulkan meliputi pengaruh dan tingkat efisiensi faktor-faktor produksi serta harga faktor-faktor produksi pada usaha tani kacang tanah. Untuk mendukung data primer, di lakukan pengumpulan data sekunder dari instansi pemerintah, studi pustaka dengan membaca literatur buku atau laporan jurnal yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 3.4 Metode Analisa Data

1. Untuk mengetahui besarnya pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produksi kacang tanah digunakan model fungsi produksi Cobb Douglas ( Soekartawi, 1993 : 85 ) yaitu :

$$Y = aX_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot e^u$$

Dimana :

- Y = nilai produksi kacang tanah (Kg);
- a = pengaruh luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk dan obat-obatan terhadap produksi kacang tanah apabila variabel-variabel yang lain dianggap tetap;
- X<sub>1</sub> = variabel luas lahan (ha);
- X<sub>2</sub> = variabel bibit ( kg );
- X<sub>3</sub> = variabel tenaga kerja (HKO);

- $X_4$  = variabel pupuk konversi dalam Urea ( Kg );  
 $X_5$  = variabel obat (liter);  
 $b_1$  = koefisien regresi / elastisitas luas lahan;  
 $b_2$  = koefisien regresi / elastisitas bibit;  
 $b_3$  = koefisien regresi / elastisitas tenaga kerja;  
 $b_4$  = koefisien regresi / elastisitas pupuk;  
 $b_5$  = koefisien regresi / elastisitas obat-obatan;  
 $e$  = 2,718 (logaritma natura );  
 $u$  = kesalahan pengganggu.

Untuk mempermudah dugaan parameter (  $b_i$  ) di gunakan fungsi cobb Douglas dalam bentuk logaritma yang di rumuskan sebagai berikut :

$$\log Y = \log a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + b_5 \log X_5 + u$$

- a. Untuk menguji pengaruh secara individu masing-masing faktor produksi digunakan uji statistik  $t$  dengan rumus (Supranto, 1995 : 251) :

$$t \text{ hitung} = \frac{b_i}{sb_i}$$

Dimana :

$b_i$  = koefisien regresi

$sb_i$  = simpangan baku

Rumusan hipotesis :

$H_0 : b_i = 0$  , berarti variabel  $X_i$  (faktor produksi luas lahan , bibit , tenaga kerja , pupuk dan obat-obatan) secara individu tidak berpengaruh antara terhadap variabel terikat  $Y$  ( produksi kacang tanah).

$H_0 : b_i > 0$  , berarti  $X_i$  ( faktor produksi luas lahan , bibit, tenaga kerja , pupuk dan obat-obatan ) secara individu berpengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat  $Y$  ( produksi kacang tanah )

Kriteria pengujian :

- 1). apabila  $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$  , berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak , maka variabel bebas  $X_i$  ( faktor produksi luas lahan , bibit, tenaga kerja, pupuk dan obat-obatan ) secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat  $Y$  ( produksi kacang tanah ).
  - 2). apabila  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  , berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima , maka variabel bebas  $X_i$  ( faktor produksi luas lahan , bibit, tenaga kerja , pupuk dan obat-obatan) secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel terikat  $Y$  (produksi kacang tanah ).
- b. Untuk mengetahui pengaruh secara serentak faktor – faktor produksi terhadap produksi kacang tanah digunakan uji statistik dengan rumus ( Supranto, 1995 267 ).

$$F = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (n - k)}$$

$$R^2 = \frac{b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + b_3 \sum x_3 y + b_4 \sum x_4 y + b_5 \sum x_5 y}{\sum y^2}$$

Dimana :

$R^2$  = koefisien determinasi

$k$  = jumlah variabel yang digunakan

$n$  = jumlah sampel yang digunakan

Rumusan Hipotesis :

$H_0 : b_i = 0$  , berarti variabel bebas  $X$  ( faktor produksi luas lahan , bibit, tenaga kerja , pupuk dan obat-obatan ) secara keseluruhan tidak berpengaruh terhadap variabel terikat  $Y$  (produksi kacang tanah ).

$H_0 : b_i \neq 0$  , berarti variabel bebas  $X$  ( faktor produksi luas lahan , tenaga kerja , bibit, pupuk dan obat-obatan ) secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel terikat  $Y$  (produksi kacang tanah ).

Kriteria pengujian :

- 1).  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  , berarti  $H_0$  di terima dan  $H_1$  ditolak maka antara variabel bebas X ( faktor produksi luas lahan , bibit , tenaga kerja , pupuk dan obat-obatan ) secara keseluruhan tidak berpengaruh terhadap variabel terikat Y ( produksi kacang tanah ).
  - 2).  $F_{hitung} > F_{tabel}$  , berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima maka variabel bebas X (faktor produksi luas lahan , bibit , tenaga kerja , pupuk dan obat-obatan) secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel terikat Y (produksi kacang tanah).
2. Untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi di gunakan indek Efisiensi yaitu hasil perbandingan antara *Marginal Value Product* (MVP) dengan *Marginal Factor Cost* (MFC) dengan rumus (Soekartawi 1991: 51).

$$IE_i = \frac{MVP_i}{MFC_i}$$

Keterangan :

IE = Indeks Efisiensi

MVP<sub>i</sub> = Marginal Value Product (nilai produksi tambahan ).

MFC<sub>i</sub> = Marginal Factor Cost (biaya faktor produksi tambahan)

Rumus MVP adalah :

$$MVP_i = \frac{b_i \cdot Y \cdot P_y}{\sum n_i}$$

Keterangan :

$b_i$  = elastisitas faktor produksi

$P_y$  = harga produk (Rp)

Y = jumlah produksi kacang tanah (Kg)

$\sum n_i$  = jumlah faktor produksi  $x_i$

Rumus MFC adalah :

$$MFC_i = \frac{TCx_i}{\sum n_i} \times Px_i$$

Keterangan :

$TC x_i$  = jumlah biaya faktor produksi ( $x_i$ )

$\sum n_i$  = jumlah faktor produksi  $x_i$

$Px_i$  = Harga faktor produksi

Kriteria pengujian :

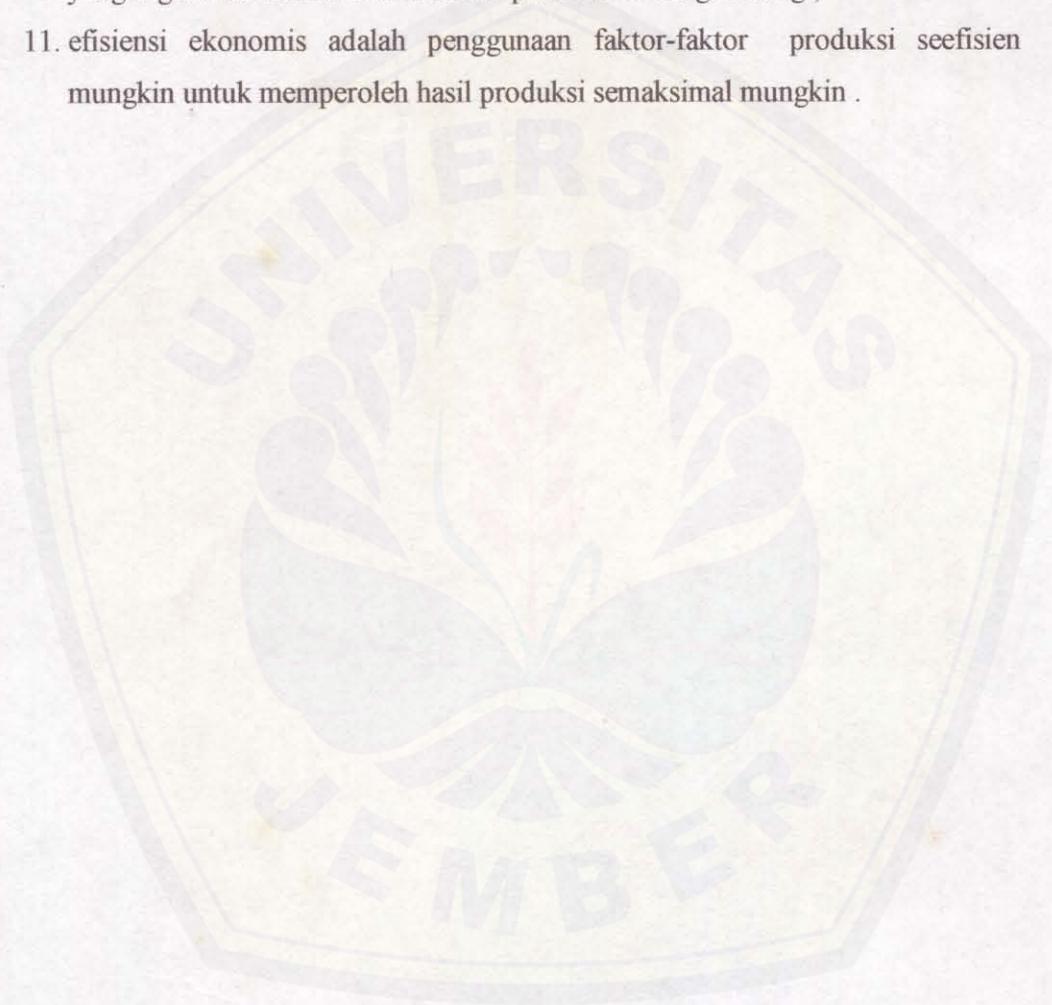
- a.  $IE > 1$  , berarti faktor produksi ( $X_i$ ) belum efisien
- b.  $IE < 1$  , berarti faktor produksi ( $X_i$ ) tidak efisien
- c.  $IE = 1$  , berarti faktor produksi ( $X_i$ ) efisien

### 3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

Untuk menghindari salah pengertian dan perluasan masalah, maka diberikan definisi variabel operasional sebagai berikut :

1. hasil produksi adalah produksi kacang tanah yang dihasilkan oleh petani dengan satuan kilogram;
2. luas lahan adalah lahan yang digunakan untuk menanam kacang tanah selama satu musim tanam dengan satuan hektar;
3. bibit adalah bibit kacang tanah yang digunakan dalam satu kali musim tanam dengan satuan kilogram;
4. tenaga kerja adalah tenaga kerja keluarga maupun tenaga kerja diluar keluarga dengan satuan hari kerja orang (HKO) yaitu selama setengah hari;
5. pupuk adalah pupuk yang digunakan dalam satu kali musim tanam setelah dikonversikan kedalam Urea dengan satuan kilogram;
6. obat-obatan adalah obat-obatan yang digunakan dalam usaha tani kacang tanah (liter);
7. nilai produk tambahan (MVP) adalah perbandingan antara hasil penjualan produk / output (  $\Delta TVP$  ) dengan jumlah faktor-faktor produksi / input (  $\Delta X$  ) , dalam satuan rupiah per satuan input;

8. biaya faktor tambahan (MFC) adalah perbandingan antara jumlah biaya faktor-faktor produksi ( $\Delta TC$ ) dengan jumlah faktor-faktor produksi / input ( $\Delta X$ ), dalam satuan rupiah persatuan input;
9. jumlah biaya faktor produksi (TC) adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli faktor-faktor produksi dalam satuan rupiah;
10. jumlah faktor produksi adalah banyaknya faktor-faktor produksi / input (X) yang digunakan dalam satuan faktor produksi masing-masing ;
11. efisiensi ekonomis adalah penggunaan faktor-faktor produksi seefisien mungkin untuk memperoleh hasil produksi semaksimal mungkin .



#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Gambaran Umum Usaha Tani Kacang Tanah

Desa Tasik Madu merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Palang Kabupaten Tuban . Jarak desa Tasik Madu arah timur dari kota Tuban berjarak 4 kilometer dan 7 kilometer arah barat dari kecamatan Palang. Letak desa Tasik Madu 105 kilometer dari kota Surabaya ibu kota propinsi yang juga merupakan pusat penjualan hasil - hasil pertanian . Desa Tasik Madu sangat strategis sehingga menyebabkan kegiatan ekonomi berjalan lancar karena tidak jauh dari pusat perdagangan dan pusat pemerintahan.

Letak desa Tasik Madu dipantai utara laut jawa merupakan dataran yang sedikit berpasir yang cocok berbagai tanaman . Letak geografis pada ketinggian 2 meter dari permukaan air laut dengan temperatur suhu 25 - 28 derajat celcius. Dilihat dari letak geografisnya desa ini cocok untuk berbagai tanaman. Tanah di desa Tasik Madu merupakan tanah dataran yang cocok untuk menanam tanaman padi , palawija dan tanaman perkebunan . Dilihat dari luas tanahnya sebagian besar sebagai lahan pertanian baik untuk lahan tanah kering , ladang , tegal maupun sawah .

Tabel 2 : Keadaan Areal Lahan dan Luas Lahan di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Tahun 2003

No.	Areal	Luas lahan ( Hektar )
1	Sawah	133,35
2	Pertanian tanah kering, ladang dan tegalan	118,4
3	Perumahan dan pekarangan	112,25
Jumlah		364

Sumber : Potensi Desa Tasik Madu Tahun 2003

Dilihat dari tabel 2 dapat diketahui bahwa desa Tasik Madu mempunyai wilayah terdiri atas tanah sawah, pertanian tanah kering, ladang, tegalan, perumahan dan pekarangan . Tanah yang digunakan untuk persawahan 133,35 hektar , untuk pertanian kering ,ladang dan tegalan 118,4 hektar dan 112,25 hektar digunakan untuk perumahan dan tanah pekarangan .

Luas wilayah banyak digunakan untuk bercocok tanam dari pada untuk tanah pekarangan dan perumahan. Luas wilayah desa Tasik Madu yang digunakan untuk kegiatan pertanian mencapai 251,75 hektar dan sisanya seluas 112,25 hektar untuk pekarangan dan perumahan .

Petani desa Tasik Madu kecamatan Palang kabupaten Tuban dalam memproduksi kacang tanah membutuhkan faktor -faktor produksi , yaitu lahan, bibit, tenaga kerja , pupuk dan obat - obatan . Untuk mencapai hasil produksi kacang tanah yang maksimal perlu dikombinasikan faktor - faktor produksi secara tepat dan efisien . Faktor produksi yang digunakan dalam usaha tani kacang tanah adalah milik petani sendiri tetapi untuk mendapatkan faktor produksi yang tidak dimiliki petani harus mengeluarkan biaya.

a. Lahan

Berbicara mengenai lahan berarti pula berbicara mengenai tanah. Kacang tanah lebih menghendaki jenis tanah lempung berpasir, liat berpasir, atau lempung liat berpasir. Sedangkan jenis tanah di desa Tasik Madu kecamatan Palang termasuk jenis tanah lempung berpasir .

Luas lahan yang ditanami kacang tanah menentukan besarnya skala usaha tani produksi kacang tanah. Lahan merupakan faktor produksi yang penting dalam usaha tani kacang tanah karena lahan merupakan tempat tanaman untuk tumbuh dan sebagai penyedia kebutuhan unsur hara untuk pertumbuhan tanaman. Sebelum lahan ditanami bibit kacang tanah , lahan harus diolah lebih dahulu agar terdapat rongga-rongga udara dalam tanah . Lahan biasanya dimiliki oleh petani sendiri , tetapi ada petani yang harus menyewa lahan untuk menanam kacang tanah. Biaya yang dikeluarkan petani untuk menyewa lahan seluas satu hektar rata-rata Rp.2.513.000,00 per Ha per tahun. Untuk satu kali musim tanam kacang tanah memerlukan waktu 4 (empat) bulan, maka biaya sewa yang harus dikeluarkan sebesar Rp. 838.000,00 / Ha . Luas lahan yang dipergunakan untuk usaha tani kacang tanah oleh 30 petani responden adalah 19,38 Ha, dan rata-rata petani mengusahakan lahan 0,65 Ha.

Luas lahan yang digunakan dalam kegiatan pertanian mempengaruhi skala usaha tani dan tingkat efisiensi . Semakin luas lahan yang digunakan untuk usaha

tani kacang tanah dapat menyebabkan semakin tidak efisien, karena : a) lemahnya pengawasan penggunaan faktor produksi, b) terbatasnya persediaan tenaga kerja, c) terbatasnya modal untuk membiayai usaha tani skala luas. Sebaliknya luas lahan yang sempit upaya pengawasan penggunaan faktor produksi semakin baik, karena tenaga kerja tercukupi dan modal tidak besar, sehingga usaha tani lebih efisien, tetapi skala usaha tani yang menggunakan lahan terlalu sempit cenderung menghasilkan usaha tani yang tidak efisien.

b. Bibit

Pengadaan bibit dengan varietas unggul yang tepat jumlah, waktu dan standar yang ditetapkan merupakan salah satu syarat utama yang harus dipenuhi bila tanaman tersebut ditujukan untuk mencapai tingkat produksi tinggi. Keberadaan bibit bermutu di tingkat petani sering kali masih merupakan kendala utama dalam upaya intensifikasi peningkatan produksi.

Bibit untuk musim tanam utama kacang tanah di lahan kering pada awal musim kemarau (marengan) umumnya dipersiapkan dari hasil panen penanaman pada awal musim hujan. Hanya saja kualitas biji yang dihasilkan umumnya masih sangat rendah karena faktor kesulitan dalam prosesing.

Bibit merupakan faktor produksi yang akan menentukan jenis umur tanaman dan hasil panen. Bibit yang digunakan dalam usaha tani kacang tanah di desa Tasik Madu kecamatan Palang adalah bibit lokal dengan harga bibit rata-rata Rp.4.950,00 per kilogram. Jumlah keseluruhan bibit yang digunakan oleh seluruh petani responden sebesar 2554 kg, maka rata-rata perhektar menggunakan bibit sebesar 132 kg dengan biaya sebesar Rp. 653.400,00 / Ha. Dalam setiap hektarnya, jumlah populasi bibit dapat mencapai sekitar 250.000 tanaman dengan jarak tanam 40 cm X 10 cm, dimana setiap lubang tanam dimasukkan sebanyak satu biji benih. Penambahan jumlah bibit kacang tanah yang ditanam akan meningkatkan produksi kacang tanah, apabila tanaman mampu memproduksi dengan baik. Tetapi pada titik tertentu penambahan bibit mengakibatkan produksi kacang tanah menurun karena berlakunya hukum *the law of deminishing return*.

### c. Tenaga Kerja

Faktor produksi tenaga kerja sebagai pelaku kegiatan usaha tani kacang tanah dimulai dari pengolahan tanah, penanaman bibit, pemeliharaan, pemupukan, pengobatan sampai panen. Tenaga kerja berasal dari petani sendiri dan untuk memenuhi kekurangan tenaga kerja petani mengambil tenaga kerja dari pihak lain dengan biaya rata - rata sebesar Rp.7.000,00 per hari kerja orang (HKO) yaitu selama setengah hari (6 jam). Jumlah keseluruhan tenaga kerja yang digunakan oleh petani responden adalah 2257 HKO, jadi rata-rata untuk lahan satu hektar menggunakan 116,5 HKO dengan biaya sebesar Rp. 815.200,00 per hektar.

Faktor produksi tenaga kerja mempunyai peranan penting dalam usaha tani kacang tanah untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Penggunaan tenaga kerja harus efisien, yaitu disesuaikan dengan penggunaan faktor produksi lain. Penggunaan tenaga kerja yang tepat akan dapat meningkatkan produksi kacang tanah, tetapi kalau penambahan tenaga kerja berlebihan akan menambah biaya produksi.

### d. Pupuk

Pupuk sebagai faktor produksi yang berfungsi untuk menambah kekurangan unsur-unsur hara yang terkandung dalam tanah, sehingga tingkat kesuburan tanah meningkat hal ini berguna untuk menunjang pertumbuhan, perkembangan dan pembuahan tanaman kacang tanah. Tanaman kacang tanah seperti tanaman kacang - kacangan lainnya tidak menunjukkan respon yang besar terhadap penambahan pupuk, akan tetapi untuk mempertahankan keseimbangan unsur hara dalam tanah penduduk sering menggunakan pupuk Urea, TSP dan KCL. Harga pupuk per kg rata - rata sebesar Rp. 1200,00. Penggunaan pupuk secara keseluruhan dari 30 petani responden sebesar 4217,22 kg, maka rata-rata per hektar menggunakan pupuk sebesar 217,6 kg dengan biaya sebesar Rp. 261.000,00 / Ha.

### e. Obat - obatan

Faktor produksi obat - obatan sangat penting bagi tanaman untuk pencegahan, pemberantasan, penanggulangan hama dan penyakit tanaman serta

membantu perkembangan dan proses pembuahan tanaman kacang tanah . Jenis obat-obatan yang sering digunakan adalah Baycor 300 EC . Untuk mendapatkan obat-obatan setiap satu liter petani mengeluarkan biaya rata-rata sebesar Rp.50.000,00. Jumlah keseluruhan obat-obatan yang digunakan oleh 30 orang petani responden sebesar 33,84 liter , maka rata-rata per hektar menggunakan obat-obatan sebanyak 1,75 liter dengan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 87.500,00 / Ha.

## 4.2 Analisa Data

### 4.2.1 Analisis Pengaruh Faktor – faktor Produksi Usaha Tani Kacang Tanah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 responden petani kacang tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003 dengan menggunakan luas lahan 19,38 hektar diperoleh hasil produksi kacang tanah 19.017 kg . Faktor – faktor produksi yang digunakan meliputi faktor produksi bibit sebanyak 2554 kg , tenaga kerja 2257 HKO , pupuk 4217,22 kg dan obat – obatan 33,84 liter.

Tabel 3. Faktor – Faktor Produksi dan Hasil Produksi Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003

No	Variabel	Satuan	Jumlah
1	Produksi	Kg	19.017
2	Luas Lahan	Ha	19,38
3	Bibit	Kg	2.554
4	Tenaga Kerja	HKO	2.257
5	Pupuk	Kg	4.217,3
6	Obat obatan	Liter	33,84

Sumber : Lampiran 1

Untuk menghasilkan produksi kacang tanah yang maksimal dibutuhkan kombinasi dan efisiensi penggunaan dari faktor – faktor produksi . Faktor – faktor produksi yang diidentifikasi mempunyai pengaruh dalam usaha tani kacang tanah yaitu luas lahan ( $X_1$ ) , bibit ( $X_2$ ) , tenaga kerja ( $X_3$ ) , pupuk ( $X_4$ ) dan obat-obatan ( $X_5$ ). Untuk mengetahui pendugaan parameter faktor produksi usaha tani kacang tanah

digunakan fungsi produksi Cobb Douglas . Dugaan parameter ( $b_i$ ) , fungsi produksi Cobb Douglas diubah menjadi bentuk logaritma sebagai berikut :

$$\text{Log } Y = \text{log } a + b_1 \text{log } X_1 + b_2 \text{log } X_2 + b_3 \text{log } X_3 + b_4 \text{log } X_4 + b_5 \text{log } X_5$$

$$\text{Log } Y = 6,365 + 0,283 \text{log } X_1 + 0,211 \text{log } X_2 + 0,378 \text{log } X_3 - 0,181 \text{log } X_4 + 0,345 \text{log } X_5$$

Tabel 4 . Koefisien Regresi Fungsi Produksi Cobb Douglas Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003

No	Variabel	Koefisien Regresi	Standard Error
1	Luas Lahan ( $X_1$ )	0,283	0,099
2	Bibit ( $X_2$ )	0,211	0,074
3	Tenaga Kerja ( $X_3$ )	0,378	0,162
4	Pupuk ( $X_4$ )	- 0,181	0,107
5	Obat – obatan ( $X_5$ )	0,345	0,105
Jumlah		1,036	0,547

Sumber : Lampiran 3

Koefisien regresi merupakan elastisitas dari masing–masing faktor produksi , ( parameter elastisitas produksi ) yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. elastisitas produksi untuk faktor produksi luas lahan ( $X_1$ ) sebesar 0,283 menunjukkan bahwa jika lahan diperluas sebesar 1 satuan , maka produksi kacang tanah (Y) akan meningkat sebesar 0,283 satuan ;
- b. elastisitas produksi untuk faktor produksi bibit ( $X_2$ ) sebesar 0,211 menunjukkan bahwa penambahan bibit sebesar 1 satuan mengakibatkan produksi kacang tanah (Y) akan meningkat sebesar 0,211 satuan ;
- c. elastisitas produksi untuk faktor produksi tenaga kerja ( $X_3$ ) sebesar 0,378 menunjukkan bahwa penambahan tenaga kerja sebesar 1 satuan, mengakibatkan produksi kacang tanah (Y) akan meningkat sebesar 0,378 satuan ;
- d. elastisitas produksi untuk faktor produksi pupuk ( $X_4$ ) sebesar – 0,181 menunjukkan bahwa jika pupuk ditambahkan sebesar 1 satuan , maka produksi kacang tanah (Y) akan turun sebesar 0,181 satuan ;

- e. elastisitas produksi untuk faktor produksi obat – obatan ( $X_5$ ) sebesar 0,345 menunjukkan bahwa jika obat – obatan ditambahkan sebesar 1 satuan , mengakibatkan produksi kacang tanah (Y) akan bertambah sebesar 0,345 satuan .

Untuk mengetahui seberapa jauh signifikansi pengaruh secara individu dari masing – masing faktor produksi terhadap produksi, dapat dilihat dari nilai statistik pada tabel berikut :

Tabel 5 . Nilai Signifikansi Koefisien Regresi Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003

Variabel	Parameter	Nilai Parameter	Standard Error	Nilai Signifikansi	$\alpha$
$X_1$	Luas Lahan	0,283	0,099	0,009	0,05
$X_2$	Bibit	0,211	0,074	0,008	
$X_3$	Tenaga Kerja	0,378	0,162	0,818	
$X_4$	Pupuk	-0,181	0,107	0,103	
$X_5$	Obat – obatan	0,345	0,105	0,003	

Sumber : Lampiran 3

Dari data tabel 5 menunjukkan bahwa hasil pengujian secara individu dengan nilai signifikansi sebagai berikut :

- faktor produksi luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah , hal tersebut dapat dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,009 (lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ );
- faktor produksi bibit berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah, hal tersebut dapat dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,008 (lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ );
- faktor produksi tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kacang tanah , hal tersebut dapat dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,818 (lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ );
- faktor produksi pupuk berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kacang tanah , hal tersebut dapat dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,103 (lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ );

- e. faktor produksi obat-obatan berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah , hal tersebut dapat dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,003 (lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ ).

Untuk mengetahui pengaruh faktor produksi luas lahan , bibit , tenaga kerja , pupuk dan obat – obatan secara keseluruhan terhadap tingkat produksi kacang tanah , dapat dilihat dari nilai uji F pada tabel berikut :

Tabel 6. Uji F Penggunaan Faktor Produksi Secara Keseluruhan Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003 .

Sumber Variasi	Jumlah Kuadrat	Df	Rata – rata Kuadrat	F hitung	Nilai Signifikansi
Regresi	5,518	5	1,104	502,612	0,000
Residual	0,527	24	0,219		
Total	5,571	29			

Sumber : Lampiran 3

Dari data pengujian secara keseluruhan terhadap koefisien regresi faktor – faktor produksi terhadap usaha tani kacang tanah menggunakan uji statistik F dengan signifikansi 95 % garis penduga menghasilkan nilai uji F hitung (502,612) dengan signifikansi 0,000 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima . Hal ini berarti bahwa secara keseluruhan faktor produksi luas lahan , bibit, tenaga kerja, pupuk dan obat-obatan berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah.

Berdasarkan hasil analisis regresi pada lampiran 3 diketahui nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,989 artinya sumbangan variabel faktor produksi luas lahan , bibit , tenaga kerja pupuk dan obat –obatan terhadap variasi (naik turunnya) produk (Y) sebesar 98,9% sedangkan sisanya 1,1% disebabkan oleh faktor lain seperti keadaan alam , manajerial , kandungan unsur hara dan pengalaman yang dimiliki oleh petaninya dengan asumsi teknologi dianggap netral artinya intercep boleh berbeda tetapi slope garis penduga Cobb Douglas dianggap sama dan teknologi di daerah penelitian sama .

Untuk menentukan tingkat skala produksi usaha tani kacang tanah dengan menjumlahkan secara keseluruhan koefisien regresi dari faktor – faktor produksi .

$$b_i = 0,283 + 0,211 + 0,378 - 0,181 + 0,345$$

$$b_i = 1,036$$

Nilai koefisien regresi ( $b_i$ ) faktor – faktor produksi lebih dari satu yaitu sebesar 1,036 berarti tingkat skala produksi usaha tani kacang tanah di desa Tasik Madu kecamatan Palang kabupaten Tuban musim tanam 2003 berada pada daerah *irrational* ( pada Tahap I ) mempunyai skala produksi yang semakin bertambah atau *increasing return to scale*. Hal ini karena jumlah koefisien regresinya ( $b_i$ )  $>1$ , yaitu 1,036.

Hasil analisis fungsi produksi diatas , menunjukkan bahwa tingkat produksi pada usaha tani kacang tanah di desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban , dalam kondisi *increasing return to scale*, karena  $b_i >1$ . Menurut Soekartawi (1990:17) jika nilai  $b_i$  lebih besar dari satu dan positif, berarti proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar.

Penggunaan faktor – faktor produksi usaha tani kacang tanah dalam mencapai tingkat efisiensi di desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban musim tanam 2003 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Indeks Efisiensi Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003

No.	Variabel	MVP	MFC	IE
1	Luas Lahan	1.386.635,5	2.520.975	0,550
2	Bibit	7.844,9	4.944,46	1,586
3	Tenaga Kerja	15.903,4	7.000	2,272
4	Pupuk	-4.075,8	1.213,4	-3,359
5	Obat – obatan	968.096	49.678	19,487

Sumber : Lampiran 7

Dari data tabel 7 dapat diperoleh indeks efisiensi usaha tani kacang tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban musim tanam 2003 untuk masing – masing faktor produksi sebagai berikut :

- a. faktor produksi luas lahan mempunyai indeks efisiensi sebesar 0,550 (kurang dari satu). Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan luas lahan tidak efisien sehingga perlu dikurangi untuk mencapai efisien ;
- b. faktor produksi bibit mempunyai indeks efisiensi sebesar 1,586 (lebih besar dari satu). Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi bibit belum efisien sehingga perlu ditambah untuk mencapai efisien ;

- c. faktor produksi tenaga kerja mempunyai indeks efisiensi sebesar 2,272 (lebih dari satu). Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi tenaga kerja belum efisien sehingga perlu ditambah untuk mencapai efisien ;
- d. faktor produksi pupuk mempunyai indeks efisiensi sebesar  $-3,359$  (kurang dari satu). Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi pupuk tidak efisien sehingga perlu dikurangi penggunaannya sampai mencapai efisien ;
- e. faktor produksi obat – obatan mempunyai indeks efisien sebesar 19,487 (lebih dari satu). Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi obat – obatan belum efisien sehingga perlu ditambah penggunaannya sampai mencapai efisien.

## 4.3. Pembahasan

### 4.3.1 Pengaruh Penggunaan Faktor – Faktor Produksi Usaha Tani Kacang Tanah

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 responden petani kacang tanah di desa Tasik Madu kecamatan Palang kabupaten Tuban musim tanam 2003 menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi luas lahan , bibit , tenaga kerja, pupuk dan obat - obatan oleh petani bervariasi . Analisa data menunjukkan bahwa faktor produksi luas lahan , bibit, tenaga kerja dan obat – obatan berpengaruh terhadap meningkatnya produksi kacang tanah. Hal tersebut dapat dilihat dari koefisien regresi yang bernilai positif .

Hasil analisa menunjukkan pengaruh faktor produksi luas lahan terhadap produksi kacang tanah menghasilkan koefisien regresi positif sebesar 0,283 berarti penambahan luas lahan akan menambah produksi kacang tanah. Nilai signifikansi faktor produksi luas lahan menunjukkan nilai 0,009 sehingga  $H_0$  diterima , berarti faktor produksi luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah. Untuk menambah luas lahan ada beberapa kendala yang dihadapi oleh petani : *pertama* , lahan pertanian di desa Tasik Madu termasuk lahan dengan kandungan air sedikit (kering) sehingga untuk mengairi lahannya petani

harus membuat sumur-sumur pengeboran dan menyediakan alat pengebor yang biayanya cukup besar ; *kedua* , biaya sewa lahan yang cukup tinggi sehingga petani memerlukan tambahan modal untuk menambah luas lahannya.

Hasil analisa menunjukkan pengaruh faktor produksi bibit terhadap produksi kacang tanah terlihat dari koefisien regresi bernilai positif yaitu sebesar 0,211 berarti penambahan faktor produksi bibit akan menambah produksi kacang tanah. Untuk menambah dan memperoleh bibit varietas unggul petani menghadapi kendala seperti terbatasnya jumlah bibit varietas unggul di pasaran dan tingginya harga dari bibit tersebut sehingga petani menggunakan bibit lokal yang produktivitasnya rendah. Nilai signifikansi factor produksi bibit menunjukkan nilai 0,008 sehingga  $H_0$  diterima , berarti bahwa faktor produksi bibit berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah .

Berdasarkan hasil analisa pengaruh faktor produksi tenaga kerja terhadap produksi kacang tanah terlihat koefisien regresi bernilai positif yaitu sebesar 0,378 berarti penambahan faktor produksi tenaga kerja akan menambah produksi kacang tanah . Nilai signifikansi faktor produksi tenaga kerja menunjukkan nilai 0,818 sehingga  $H_0$  diterima, berarti faktor produksi tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kacang tanah . Hal ini disebabkan produktivitas tenaga kerja menurun karena pada waktu hujan kegiatan dihentikan.

Pada hasil analisa pengaruh faktor produksi pupuk mempunyai koefisien regresi negatif yaitu sebesar -0,181 berarti penambahan didalam penggunaan pupuk akan mengurangi produksi kacang tanah . Nilai signifikansi faktor produksi pupuk menunjukkan nilai 0,103 sehingga  $H_0$  diterima , berarti faktor produksi pupuk berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kacang tanah . Hal ini terjadi karena adanya pemborosan di dalam penggunaan pupuk yang dilakukan oleh petani , padahal tanaman kacang tanah tidak begitu tanggap terhadap pemberian pupuk terutama kalau ditanam sesudah padi yang dikelola secara intensif . Ini disebabkan takaran pupuk yang diberikan pada tanaman padi sudah cukup tinggi sehingga masih ada residunya terhadap tanaman kacang tanah.

Hasil analisa menunjukkan faktor produksi obat – obatan mempunyai pengaruh terhadap produksi kacang tanah hal ini dapat di lihat dari koefisien

regresi yang bernilai positif sebesar 0,345 berarti penggunaan obat – obatan meningkatkan produksi kacang tanah . Nilai Signifikansi faktor produksi obat– obatan menunjukkan nilai 0,003 sehingga  $H_0$  diterima, berarti faktor produksi obat-obatan berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah . Hal tersebut disebabkan intensitas serangan hama sangat tinggi sehingga tanpa penggunaan obat-obatan akan menyebabkan hasil produksi kacang tanah berkurang.

Pengujian secara serentak faktor – faktor produksi terhadap produksi kacang tanah dengan menggunakan uji F menunjukkan nilai F hitung 313,435 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 berarti secara keseluruhan faktor produksi luas lahan , bibit , tenaga kerja , pupuk dan obat – obatan berpengaruh terhadap hasil produksi kacang tanah . Nilai koefisien determinasi  $R^2$  sebesar 0,989 berarti faktor produksi luas lahan , bibit, tenaga kerja, pupuk dan obat – obatan secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi variabel hasil produksi kacang tanah sebesar 98,9% dan sisanya sebesar 1,1% dijelaskan oleh variabel penjelas lain yang tidak termasuk dalam modal misalnya keadaan alam , unsur hara , manajerial, penggunaan peralatan pertanian , skill dan pengalaman petaninya .

Berdasarkan perhitungan penjumlahan secara keseluruhan koefisien regresi dari faktor –faktor produksi menghasilkan nilai 1,036 terjadi di daerah *irrational* pada produksi Tahap I , berarti elastisitas produksi *increasing return to scale* atau skala produksi yang semakin meningkat .

Tingkat efisiensi dari faktor – faktor produksi pada usaha tani kacang tanah dianalisis dengan menggunakan indeks efisiensi yaitu perbandingan antara Marginal Value Product (MVP) dengan Marginal Factor Cost (MFC) . Kelima faktor produksi yaitu luas lahan , bibit, tenaga kerja, pupuk dan obat – obatan menunjukkan hasil analisis bahwa faktor produksi luas lahan dan pupuk tidak efisien sedangkan faktor produksi bibit, tenaga kerja dan obat-obatan belum efisien .

Faktor produksi luas lahan mempunyai indeks efisiensi kurang dari satu yaitu 0,550 berarti faktor produksi luas lahan tidak efisien . Hal tersebut terjadi karena tingginya biaya sewa lahan dalam setiap hektarnya.

Hasil analisa menunjukkan bahwa faktor produksi bibit belum efisien , hal ini dapat dilihat dari indeks efisiensi bibit lebih dari satu yaitu 1,586 efisiensi faktor produksi bibit dapat dicapai dengan menambah bibit dan menggunakan input bibit varietas unggul sehingga bibit mampu berproduksi dengan baik. Untuk menambah input bibit varietas unggul petani menghadapi kendala keterbatasan modal serta kelangkaan bibit varietas unggul tersebut di pasaran, sehingga petani lebih memilih menggunakan bibit lokal yang produktivitasnya rendah.

Faktor produksi tenaga kerja mempunyai indeks efisiensi yang lebih dari satu yaitu sebesar 2,272 berarti faktor produksi tenaga kerja belum efisien dan tenaga kerja perlu ditambah sampai mencapai efisien . Tenaga kerja yang digunakan dalam usaha tani kacang tanah di desa Tasik Madu pada umumnya adalah tenaga kerja yang berasal dari keluarga petani sendiri karena untuk mengambil tenaga kerja yang berasal dari luar keluarga petani biayanya relatif tinggi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor produksi pupuk mempunyai indeks efisiensi sebesar -3,359 berarti pupuk penggunaannya tidak efisien. Hal tersebut disebabkan adanya pemborosan dalam penggunaan pupuk, padahal tanaman kacang tanah mempunyai sifat yang tidak begitu tanggap terhadap pemberian pupuk, terutama kalau ditanam sesudah padi yang dikelola secara intensif . Ini disebabkan takaran pupuk yang diberikan pada tanaman padi sudah cukup tinggi sehingga masih ada residunya untuk tanaman kacang tanah. Oleh karena itu faktor produksi pupuk penggunaannya harus dikurangi dan disesuaikan dengan faktor produksi lain supaya mencapai efisien dan meningkatkan produksi kacang tanah.

Faktor produksi obat-obatan terhadap produksi kacang tanah mempunyai indeks efisiensi yang kurang dari satu yaitu sebesar 19,487 berarti penggunaan faktor produksi obat-obatan belum efisien. Hal tersebut disebabkan oleh tingginya harga obat-obatan .



## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

1. Pengaruh secara parsial faktor produksi terhadap produksi kacang tanah :
  - a. faktor produksi luas lahan , bibit dan obat-obatan berpengaruh nyata terhadap produksi kacang tanah. Hal tersebut dapat ditunjukkan dengan nilai signifikansi masing – masing sebesar (0,009 ; 0,008 ; 0,003) lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  . Artinya yang paling dominan pengaruhnya terhadap peningkatan produksi kacang tanah di desa Tasik Madu kecamatan Palang kabupaten Tuban adalah ketiga faktor produksi tersebut.
  - b. Sedangkan faktor produksi tenaga kerja dan pupuk mempunyai nilai signifikansi masing-masing sebesar (0,818 dan 0,103) lebih besar dari  $\alpha = 0,05$  berarti kedua faktor produksi ini mempunyai pengaruh tidak nyata terhadap peningkatan produksi kacang tanah. Kedua faktor produksi tersebut mempunyai pengaruh , tetapi pengaruhnya relatif kecil terhadap peningkatan produksi kacang tanah di desa Tasik Madu kecamatan Palang kabupaten Tuban.
2. Tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi mempunyai indeks efisiensi sebagai berikut :
  - a. faktor produksi luas lahan dan pupuk tidak efisien penggunaannya yang ditunjukkan dengan indeks efisiensi masing-masing sebesar 0,550 dan -3,359 lebih kecil dari 1 (satu) artinya kedua faktor produksi tersebut harus di kurangi penggunaannya .
  - b. Sedangkan faktor produksi bibit, tenaga kerja dan obat-obatan belum efisien. Hal tersebut ditunjukkan dengan indeks efisiensi masing-masing sebesar (1,586 ; 2,272 dan 19,487) lebih besar dari 1 (satu) , artinya ketiga faktor produksi ini masih memerlukan penambahan dalam penggunaannya.

## 5.2 Saran

- a. Penggunaan faktor produksi bibit , tenaga kerja dan obat-obatan pada usaha tani kacang tanah di desa Tasik Madu kecamatan Palang kabupaten Tuban masih memerlukan tambahan dalam penggunaannya sampai mencapai efisien .
- b. Penggunaan faktor produksi luas lahan dan pupuk pada usaha tani kacang tanah di desa Tasik Madu kecamatan Palang kabupaten Tuban perlu dikurangi penggunaannya sampai mencapai efisien .
- c. Petani masih memerlukan tambahan bantuan kredit bunga lunak untuk membeli faktor produksi dan peralatan pertanian agar meningkat usaha taninya.
- d. Masih diperlukan adanya bimbingan dan penyuluhan dari instansi yang terkait untuk menguatkan keterampilan dan pengetahuan petani kacang tanah agar petani dapat mengerjakan usaha tani dengan baik dan efisien sehingga dapat mencapai hasil produksi yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad dan Tahlin. 1995. **Diversifikasi Pertanian dalam Proses Mempercepat Laju Pembangunan**. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan
- Faisal, S. 1989. **Format-format Penelitian Sosial**. Jakarta: Rajawali Perss
- Kantor Desa Tasik Madu. 2001. **Potensi Desa Tasik Madu Tahun 2001, tidak dipublikasikan**. Kantor Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban
- Kusuma, Tri. 1995. **Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usaha Tani Bawang Putih di Desa Cembor Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto Tahun 1995, skripsi tidak dipublikasikan**. FE Universitas Jember
- Lipsey, R. 1993. **Pengantar Mikroekonomi, terjemahan Joko dan Kirbandoko**. Jakarta: Erlangga
- Mubyarto. 1994. **Pengantar Ekonomi Pertanian**. Jakarta: LP3ES
- Nazir, M. 1999. **Metode Penelitian**. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Nicholson, W. 1987. **Mikro Ekonomi Intermediate dan Penerapannya, terjemahan Hutabarat**. Jakarta: Erlangga
- Salim, E. 1996. **Masalah Pembangunan Ekonomi Indonesia**. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Soekartawi, 1990. **Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Pembahasan Analisis Faktor Produksi Cobb Douglas**. Jakarta: Rajawali Perss
- , 1991. **Agribisnis Teori dan Aplikasi**. Jakarta: Rajawali Perss
- , 1993. **Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian**. Jakarta: Raja Grafindo Pustaka
- , 1994. **Pembangunan Pertanian**. Jakarta: Raja Grafindo Pustaka
- Soekirno, S. 1985. **Ekonomi Pembangunan**. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- , 1994. **Pengantar Mikroekonomi**. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Supranto, J. 1995. **Ekonometrika**. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

Lampiran 1. Data Output Input Usaha Tani Kacang Tanah Di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003

No.	Hasil Produksi (Y)	Luas Lahan (X <sub>1</sub> )	Bibit (X <sub>2</sub> )	Tenaga Kerja (X <sub>3</sub> )	Pupuk (X <sub>4</sub> )	Obat-obatan (X <sub>5</sub> )
1	275	0,14	20	32	32,00	0,35
2	282	0,14	20	32	35,08	0,35
3	320	0,15	43	36	47,08	0,40
4	350	0,15	44	38	48,33	0,50
5	340	0,25	46	38	59,30	0,50
6	355	0,25	49	40	69,35	0,50
7	375	0,26	51	43	69,00	0,50
8	435	0,31	59	45	82,17	0,50
9	450	0,34	61	43	87,46	0,50
10	463	0,34	63	48	93,00	0,67
11	470	0,38	64	48	115,42	0,67
12	495	0,42	67	55	119,65	0,75
13	515	0,49	70	59	127,58	0,80
14	520	0,52	71	64	129,80	0,75
15	545	0,54	74	68	129,20	0,80
16	584	0,57	79	70	142,16	1,00
17	610	0,56	80	76	143,06	1,00
18	628	0,65	85	82	158,96	1,25
19	615	0,62	85	80	156,67	1,00
20	644	0,76	87	77	173,33	1,15
21	665	0,78	112	90	177,42	1,25
22	840	0,82	114	98	184,00	1,50
23	878	0,94	119	105	173,23	1,75
24	910	0,98	124	118	212,63	1,75
25	935	1,12	127	122	227,78	2,10
26	1020	1,24	138	128	231,00	2,25
27	1045	1,24	141	128	249,83	2,35
28	1048	1,40	142	130	249,12	2,25
29	1155	1,50	158	132	246,00	2,25
30	1250	1,52	161	132	247,67	2,50
Σ	19017	19,38	2554	2257	4217,3	33,84
Rata <sup>2</sup>	633,9	0,646	85,1333	75,2333	140,58	1,128

Sumber : Data Primer di olah Juni 2003

Lampiran 2 . Data Logaritma Output Input Usaha Tani Kacang Tanah di Desa  
Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam  
2003

No.	Log Y	Log X <sub>1</sub>	Log X <sub>2</sub>	Log X <sub>3</sub>	Log X <sub>4</sub>	Log X <sub>5</sub>
1	5,6167	-1,96611	2,99573	3,46574	3,46574	-0,96758
2	5,63479	-1,96611	2,99573	3,46574	3,55763	-0,96758
3	5,76832	-1,89712	3,76120	3,58352	3,85185	-0,86750
4	5,85793	-1,89712	3,78419	3,63759	3,87805	-0,61619
5	5,82895	-1,38629	3,82864	3,63759	4,08261	-0,75502
6	5,87212	-1,38629	3,89182	3,68888	4,23917	-0,75502
7	5,92693	-1,34707	3,93183	3,76120	4,23411	-0,63488
8	6,07535	-1,17118	4,07754	3,80666	4,40879	-0,63488
9	6,10925	-1,07881	4,11087	3,76120	4,47118	-0,61619
10	6,13773	-1,07881	4,14313	3,87120	4,53260	-0,47804
11	6,15273	-0,96758	4,15888	3,87120	4,74858	-0,46204
12	6,20456	-0,86750	4,20469	4,00733	4,78457	-0,28768
13	6,24417	-0,71335	4,24850	4,07754	4,84874	-0,17435
14	6,25383	-0,65393	4,26268	4,15888	4,86599	-0,32850
15	6,30079	-0,61692	4,30407	4,21951	4,86136	-0,23572
16	6,36990	-0,56212	4,36945	4,24850	4,95695	-0,01005
17	6,41344	-0,57982	4,38203	4,33073	4,96284	0,05827
18	6,44254	-0,43078	4,44265	4,40672	5,06865	0,15700
19	6,42162	-0,47804	4,44265	4,38203	5,05414	-0,09431
20	6,46770	-0,27444	4,46591	4,34381	5,15520	0,12222
21	6,49979	-0,24846	4,71850	4,49981	5,17852	0,22314
22	6,73340	-0,19845	4,73620	4,58497	5,21494	0,42527
23	6,77765	-0,06188	4,77912	4,65396	5,15462	0,53063
24	6,81344	-0,02020	4,82028	4,77068	5,35955	0,53063
25	6,84055	0,11333	4,84419	4,80402	5,42838	0,74194
26	6,92756	0,21511	4,92725	4,85203	5,44242	0,78846
27	6,95177	0,21511	4,94876	4,85203	5,52078	0,85015
28	6,95466	0,33647	4,95583	4,86753	5,51793	0,80648
29	7,05186	0,40547	5,06260	4,88280	5,50533	0,80648
30	7,13090	0,41871	5,08140	4,88280	5,51210	0,91629

Sumber : Lampiran 1

Lampiran 3 : Hasil Regresi Linier Berganda

Regression

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Obat-Obatan (LnX5), Bibit (LnX2), Pupuk (LnX4), Luas Lahan (LnX1), Tenaga Kerja (LnX3) <sup>a</sup>		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Hasil Produksi (LnY)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,995 <sup>a</sup>	,991	,989	4,686E-02

a. Predictors: (Constant), Obat-Obatan (LnX5), Bibit (LnX2), Pupuk (LnX4), Luas Lahan (LnX1), Tenaga Kerja (LnX3)

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5,518	5	1,104	502,612	,000 <sup>a</sup>
	Residual	5,270E-02	24	2,196E-03		
	Total	5,571	29			

a. Predictors: (Constant), Obat-Obatan (LnX5), Bibit (LnX2), Pupuk (LnX4), Luas Lahan (LnX1), Tenaga Kerja (LnX3)

b. Dependent Variable: Hasil Produksi (LnY)

Coefficients<sup>a</sup>

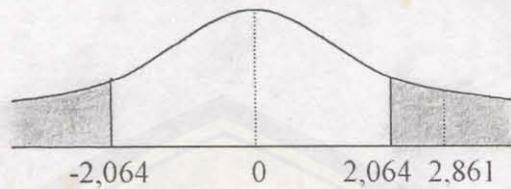
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,365	,800		7,953	,000
	Luas Lahan (LnX1)	,283	,099	,473	2,861	,009
	Bibit (LnX2)	,211	,074	,258	2,874	,008
	Tenaga Kerja (LnX3)	3,782E-02	,162	,041	,233	,818
	Pupuk (LnX4)	-,181	,107	-,248	-1,695	,103
	Obat-Obatan (LnX5)	,345	,105	,481	3,293	,003

a. Dependent Variable: Hasil Produksi (LnY)



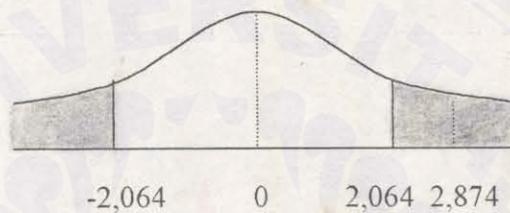
Lampiran 4. Gambar Uji t Faktor Produksi Usaha Tani Kacang Tanah di desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003

1. Lahan



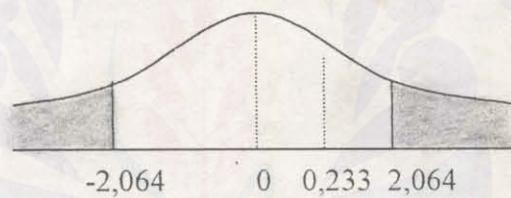
Ho ditolak  
Hi diterima

2. Bibit



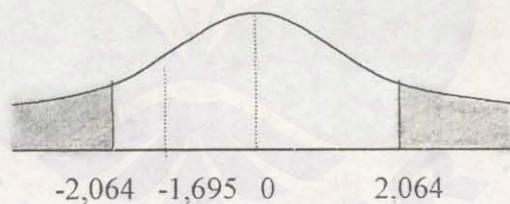
Ho ditolak  
Hi diterima

3. Tenaga Kerja



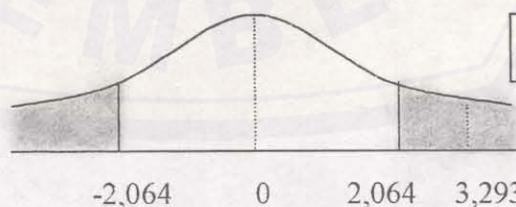
Ho diterima  
Hi ditolak

4. Pupuk



Ho diterima  
Hi ditolak

5. Obat – obatan



Ho ditolak  
Hi diterma

Lampiran 5. : Harga Output Input Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Tahun 2003.

No. Resp.	Produksi (Kg)	Harga Produksi (Rp)	Luas Lahan (Ha)	Sewa Lahan (Rp)	Bibit (Kg)	Harga Bibit (Rp)	HKO	Upah TK	Pupuk			Total pengel. Pupuk	Konvers dalam Urea	Obat-obatan (Liter)	Harga Obat-obatan			
									Urea (Kg)	TSP (Kg)	KCl (Kg)							
1	275	5000	0.14	2500000	20	5000	32	7000	8	10	6	1200	1500	2300	38400	32	0.35	50000
2	282	5000	0.14	2500000	20	5000	32	7000	8	10	7	1200	1500	2500	42100	35.0833	0.35	50000
3	320	4900	0.15	2450000	43	5000	36	7000	12	11	10	1200	1600	2450	56500	47.0833	0.4	50000
4	350	5000	0.15	2450000	44	5000	38	7000	12	12	10	1200	1550	2500	58000	48.3333	0.5	50000
5	340	5000	0.25	2450000	46	4900	38	7000	15	14	12	1150	1625	2350	68200	59.3043	0.5	50000
6	355	5100	0.25	2500000	49	4850	40	7000	25	14	12	1150	1500	2500	79750	69.3478	0.5	50000
7	375	5000	0.26	2500000	51	5000	43	7000	25	20	10	1250	1500	2500	86250	69	0.5	50000
8	435	4900	0.31	2600000	59	4900	45	7000	28	20	15	1200	1450	2400	98600	82.1667	0.5	50000
9	450	4900	0.34	2500000	61	5000	43	7000	26	25	15	1200	1450	2500	104950	87.4583	0.5	50000
10	463	5000	0.34	2550000	63	5000	48	7000	28	20	20	1200	1500	2400	111600	93	0.67	51000
11	470	5000	0.38	2400000	64	5000	48	7000	30	28	25	1200	1600	2500	143300	119.417	0.67	50000
12	495	5000	0.42	2450000	67	4850	55	7000	36	25	20	1150	1650	2500	132650	115.348	0.75	50000
13	515	5000	0.49	2500000	70	4850	59	7000	38	30	25	1200	1500	2500	153100	127.583	0.8	49500
14	520	5100	0.52	2500000	71	4900	64	7000	35	30	30	1250	1450	2500	162250	129.8	0.75	49500
15	545	5000	0.54	2500000	74	5000	68	7000	38	30	30	1250	1450	2350	161500	129.2	0.8	50000
16	584	5100	0.57	2600000	79	5000	70	7000	40	35	32	1250	1500	2350	177700	142.16	1	51000
17	610	5100	0.56	2550000	80	5000	76	7000	38	35	30	1200	1500	2450	171600	143	1	50500
18	628	4900	0.65	2600000	85	5000	82	7000	40	38	35	1200	1500	2450	190750	158.958	1.2	50000
19	615	5000	0.62	2500000	85	4900	80	7000	40	35	35	1200	1500	2500	188000	156.667	1	50000
20	644	5000	0.76	2500000	87	4850	77	7000	40	40	40	1200	1500	2500	208000	173.333	1.15	49000
21	665	5000	0.78	2500000	112	4900	90	7000	42	43	40	1200	1500	2450	212900	177.417	1.25	49000
22	840	5000	0.82	2600000	114	5000	98	7000	40	45	45	1250	1500	2500	230000	184	1.5	50000
23	878	5000	0.94	2600000	119	5000	105	7000	45	46	40	1300	1450	2500	225200	173.231	1.75	50000
24	910	4900	0.98	2550000	124	4850	118	7000	50	57	45	1200	1450	2500	255150	212.625	1.75	51000
25	935	5100	1.12	2500000	127	5000	122	7000	53	65	40	1150	1600	2425	261950	227.783	2.1	50000
26	1020	5000	1.24	2500000	138	5000	128	7000	55	60	50	1250	1625	2450	288750	231	2.25	51000
27	1045	5000	1.24	2500000	141	5000	128	7000	58	65	55	1225	1500	2500	306050	249.837	2.35	50000
28	1048	4900	1.4	2550000	142	4850	130	7000	56	70	50	1200	1525	2500	298950	249.125	2.25	50000
29	1155	4900	1.5	2500000	158	4850	132	7000	58	65	55	1250	1500	2500	307500	246	2.25	49000
30	1250	5000	1.52	2500000	161	5000	132	7000	56	70	50	1200	1500	2500	297200	247.667	2.5	50000
Jumlah	19017	149800	19.38	75400000	2554	148450	2257	210000	1075	1068	889	36275	45475	73825	5116850	4216.93	33.84	1500500
Rata2	633.9	4993.333	0.646	2513333.3	85.13	4948.33	75.233	7000	35.83	35.6	29.63	1209	1516	2460.8	170561.7	140.564	1.128	50016.67

Sumber : Lampiran 1

Lampiran 6 :Pendapatan Dan Biaya Faktor Produksi Pada Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kab. Tuban Tahun 2003

No. Resp	Produksi (Kg)	Harga Produksi (Y)	Luas Lahan (Ha)	Sewa Lahan / Th	Biaya Sewa Lahan	Bibit (Kg)	Harga Bibit / Kg	Biaya Bibit	HKO	Upah TK / hari	Biaya T. Kerja	Pupuk (KG)	Harga Pupuk / Kg	Biaya Pupuk	Obat-obatan (Liter)	Harga Obat-obatan	Biaya Obat-obatan
1	275	5000	0.14	2500000	350000	20	5000	100000	32	7000	224000	32	1200	38400	0.35	50000	17500
2	282	5000	0.14	2500000	350000	20	5000	100000	32	7000	224000	35.083	1200	42099.6	0.35	50000	17500
3	320	4900	0.15	2450000	367500	43	5000	215000	36	7000	252000	47.083	1200	56499.6	0.4	50000	20000
4	350	5000	0.15	2450000	367500	44	5000	220000	38	7000	266000	48.333	1200	57999.6	0.5	50000	25000
5	340	5000	0.25	2450000	612500	46	4900	225400	38	7000	266000	59.3	1150	68195	0.5	50000	25000
6	355	5100	0.25	2500000	625000	49	4850	237650	40	7000	280000	69.347	1150	79749.05	0.5	50000	25000
7	375	5000	0.26	2500000	650000	51	5000	255000	43	7000	301000	69	1250	86250	0.5	50000	25000
8	435	4900	0.31	2600000	806000	59	4900	289100	45	7000	315000	82.167	1200	98600.4	0.5	50000	25000
9	450	4900	0.34	2500000	850000	61	5000	305000	43	7000	301000	87.458	1200	104949.6	0.5	50000	25000
10	463	5000	0.34	2500000	867000	63	5000	315000	48	7000	336000	93	1200	111600	0.67	51000	34170
11	470	5000	0.38	2400000	912000	64	5000	320000	48	7000	336000	119.417	1200	143300.4	0.67	50000	33500
12	495	5000	0.42	2450000	1029000	67	4850	324950	55	7000	385000	115.348	1150	132650.2	0.75	50000	37500
13	515	5000	0.49	2500000	1225000	70	4850	339500	59	7000	413000	127.583	1200	153099.6	0.8	49500	39600
14	520	5100	0.52	2500000	1300000	71	4900	347900	64	7000	448000	129.8	1250	162250	0.75	49500	37125
15	545	5000	0.54	2500000	1350000	74	5000	370000	68	7000	476000	129.2	1250	161500	0.8	50000	40000
16	584	5100	0.57	2600000	1482000	79	5000	395000	70	7000	490000	142.16	1250	177700	1	51000	51000
17	610	5100	0.56	2550000	1428000	80	5000	400000	76	7000	532000	143	1200	171600	1	50500	50500
18	628	4900	0.65	2600000	1690000	85	5000	425000	82	7000	574000	158.958	1200	190749.6	1.2	50000	60000
19	615	5000	0.62	2500000	1550000	85	4900	416500	80	7000	560000	156.667	1200	188000.4	1	50000	50000
20	644	5000	0.76	2500000	1900000	87	4850	421950	77	7000	539000	173.333	1200	207999.6	1.15	49000	56350
21	665	5000	0.78	2500000	1950000	112	4900	548800	90	7000	630000	177.417	1200	212900.4	1.25	49000	61250
22	840	5000	0.82	2600000	2132000	114	5000	570000	98	7000	686000	184	1250	230000	1.5	50000	75000
23	878	5000	0.94	2600000	2444000	119	5000	595000	105	7000	735000	173.231	1300	225200.3	1.75	50000	87500
24	910	4900	0.98	2550000	2499000	124	4850	601400	118	7000	826000	212.625	1200	255150	1.75	51000	89250
25	935	5100	1.12	2500000	2800000	127	5000	635000	122	7000	854000	227.783	1150	261950.5	2.1	50000	105000
26	1020	5000	1.24	2500000	3100000	138	5000	690000	128	7000	896000	231	1250	288750	2.25	51000	114750
27	1045	5000	1.24	2500000	3100000	141	5000	705000	128	7000	896000	249.837	1225	306050.3	2.35	50000	117500
28	1048	4900	1.4	2550000	3570000	142	4850	688700	130	7000	910000	249.125	1200	298950	2.25	50000	112500
29	1155	4900	1.5	2500000	3750000	158	4850	766300	132	7000	924000	246	1250	307500	2.25	49000	110250
30	1250	5000	1.52	2500000	3800000	161	5000	805000	132	7000	924000	247.667	1200	297200.4	2.5	50000	125000
Jumlah	19017	149800	19.38	75400000	48856500	2554	148450	12628150	2257	210000	15799000	4216.922	36275	5118845	33.84	1500500	1692745.
Rata2	633.9	4993.33	0.646	25133333.3	1628550	85.133	4948.33	420938.33	75.23333	7000	526633.33	140.56407	1209.17	170561.5	1.128	50016.67	56424.83

Sumber : lampiran 5

## Lampiran 7 . Analisis Indeks Efisiensi Usaha Tani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003 .

a. Marginal Value Product dengan rumus :

$$MVP_i = \frac{b.Y.Py}{\sum X_i}$$

Keterangan :

MVP = Marginal Value Product ( Nilai Produk Tambahan ) ;

b = Elastisitas Faktor Produksi ;

Y = Hasil Produksi ;

Py = Harga Produk ;

$\sum X_i$  = Jumlah Faktor Produksi .

1. Lahan

$$MVP_{x_1} = \frac{0,283 \times 19.017 \times 4993,3}{19,38} = 1.386.635,5$$

2. Bibit

$$MVP_{x_2} = \frac{0,211 \times 19.017 \times 4993,3}{2554} = 7.844,9$$

3. Tenaga Kerja

$$MVP_{x_3} = \frac{0,378 \times 19.017 \times 4993,3}{2257} = 15.903,4$$

4. Pupuk

$$MVP_{x_4} = \frac{-0,181 \times 19.017 \times 4993,3}{4216,93} = -4.075,8$$

5. Obat – obatan

$$MVP_{x_5} = \frac{0,345 \times 19.017 \times 4993,3}{33,84} = 968.096$$

b. Marginal Factor Cost (MFC)

$$MFC_i = \frac{TC_i}{\sum X_i}$$

Keterangan :

$MFC_i$  = Marginal Factor Cost (Biaya Faktor Produksi Tambahan);

$TC_i$  = Total Cost (Jumlah Biaya Faktor Produksi);

$X_i$  = Jumlah Faktor Produksi

1. Lahan

$$MFC_1 = \frac{48.856.500}{19,38} = 2.520.975$$

2. Bibit

$$MFC_2 = \frac{12.628.150}{2554} = 4.944,46$$

3. Tenaga Kerja

$$MFC_3 = \frac{15.799.000}{2257} = 7.000$$

4. Pupuk

$$MFC_4 = \frac{5.116.850}{4216,93} = 1.213,4$$

5. Obat – obatan

$$MFC_5 = \frac{1.684.140}{33,84} = 49.678$$



Lampiran 8 : Daftar Pertanyaan

**Daftar Pertanyaan Petani Kacang Tanah di Desa Tasik Madu  
Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Musim Tanam 2003  
(Questioner)**

Pengantar

- Mohon daftar pertanyaan ini diisi sesuai dengan keadaan bapak / saudara
- Hasil questioner akan digunakan sebagai bahan penulisan skripsi
- Keterangan yang Bapak / Saudara berikan akan kami rahasiakan
- Penulis mengucapkan terima kasih atas perhatian Bapak / Saudara telah bersedia untuk menjawab pertanyaan dengan benar

Nama responden : ..... No Resp. : .....

Umur : ..... Pekerjaan : .....

1. Berapa banyak produksi kacang tanah yang dihasilkan ..... Kg
2. Berapa harga jual dari hasil produksi kacang tanah Rp. .... / Kg
3. Berapa luas lahan yang Bapak / Saudara miliki ..... Ha
4. Berapa jumlah bibit kacang tanah yang digunakan ..... / Kg
5. Berapa harga bibit kacang tanah Rp..... / Kg
6. Berapa tenaga kerja yang dipekerjakan ..... Orang
7. Berapa jam kerja yang digunakan oleh tenaga kerja ..... / Hari
8. Berapa upah tenaga kerja Rp..... / Hari
9. Apa jenis Pupuk yang digunakan .....
10. Berapa jumlah pupuk yang digunakan sampai masa panen ..... Kg
11. Berapa harga pupuk yang digunakan Rp..... / Kg
12. Apa Jenis obat-obatan yang digunakan .....
13. Berapa jumlah obat-obatan yang digunakan ..... Liter
14. Berapa harga dari obat-obatan yang digunakan Rp..... / Liter