



**ANALISIS FAKTOR PRODUKSI, PENDAPATAN DAN
EFISIENSI BIAYA USAHATANI KEDELAI
VARIETAS GALUNGGUNG**

(Studi Kasus di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember)

**KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk
Menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu
Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh:

Betty Anggraini Susetyawati
NIM. 991510201126

Asal:	hadiah Pembelian	Klass
Terima di:	18 MAR 2004	633.3423
No. Induk:		PUW
Pengkatalog:	<i>[Signature]</i>	9 e.

KEDELAI - VERITAS

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN**

Pebruari 2004

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**ANALISIS FAKTOR PRODUKSI, PENDAPATAN DAN
EFISIENSI BIAYA USAHATANI KEDELAI
VARIETAS GALUNGGUNG**

Oleh

Betty Anggraini Susetyawati
NIM. 991510201126

Dipersiapkan dan disusun di bawah bimbingan :

Pembimbing Utama : Rudi Hartadi, SP, MSi
NIP. 132 090 694

Pembimbing Anggota : Ir. Moch. Samsোধudi, MS
NIP. 130 206 221

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL
**ANALISIS FAKTOR PRODUKSI, PENDAPATAN DAN
EFISIENSI BIAYA USAHATANI KEDELAI
VARIETAS GALUNGGUNG**

Dipersiapkan dan disusun oleh

Betty Anggraini Susetyawati
NIM. 991510201126

Telah diuji pada tanggal
21 Pebruari 2004

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

TIM PENGUJI

Ketua



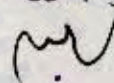
Rudi Hartadi, SP, MSi
NIP. 132 090 694

Anggota I



Ir. Moch. Samsoehudi, MS
NIP. 130 206 221

Anggota II



Ir. Joni Murti Mulvo Aji, M.Rur. M
NIP. 132 086 411

MENGESAHKAN

Dekan



Ir. Erie Mudiharijati, MS
NIP. 130 609 808

MOTO

**Orang yang tertarik pada keberhasilan
harus belajar memandang kegagalan
sebagai bagian yang sehat dan tak
terhindarkan
dari proses menuju puncak
(Dr. Joyce Brothers)**

AS LONG AS YOUR LIFE IS HOPE

(BETTY A. S)

PERSEMBAHAN

Dengan segala ketulusan hati kupersembahkan karya ilmiah ini kepada :

- ❖ *Almamater tercinta*
- ❖ *Ayahanda (-Subaghye) dan Ibunda (Eka Hariati)*
- ❖ *Kebahku Arllana Rakhmita Susetyaningstih, SE*
- ❖ *My second family (Mas Totok, Mbak Nin, Reta, dan si kecil Dhika)*
 - ❖ *Nurcahye Purneme*
 - ❖ *Mas Riky dan Supriyadi*
- ❖ *Teman-teman Sosek '99 khususnya Dinda, Lisa, Dita, Evi, Firman, Ebban, E'er, Mari, Benni, Dardje, Idha, Dene*
- ❖ *Arak-arak Semeru 99 / M-5 dan Arak-arak "ROTI90" khususnya Dessy 'Nci' dan Fenty 'Pepenki'*
 - ❖ *Tiban Suluh Crew*

Betty Anggraini Susetyawati, 991510201126. **ANALISIS FAKTOR PRODUKSI, PENDAPATAN, DAN EFISIENSI BIAYA USAHATANI KEDELAI VARIETAS GALUNGGUNG.** Suatu studi kasus di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember. Dibawah bimbingan Rudi Hartadi, SP, MSi selaku DPU dan Ir. Moch. Samsoehudi, MS selaku DPA.

RINGKASAN

Kedelai merupakan tanaman pangan yang sangat dibutuhkan oleh manusia dalam upaya pemenuhan kebutuhan akan gizi. Banyaknya manfaat yang dapat diperoleh dari kedelai menyebabkan permintaan kedelai meningkat. Akan tetapi hal ini tidak didukung oleh peningkatan produksi. Salah satu varietas yang banyak diusahakan oleh petani di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari ialah varietas Galunggung. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai produksi, pendapatan, dan efisiensi biaya usahatani kedelai varietas Galunggung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi kedelai varietas Galunggung dan pendapatan usahatannya serta untuk mengetahui efisiensi biaya produksi kedelai varietas Galunggung.

Metode yang digunakan dalam penelitian ialah metode deskriptif komparatif dan korelasional. Metode pengambilan contoh adalah *proportionate stratified random sampling* dengan menggunakan strata luas lahan dan jumlah sampel sebanyak 40 orang.

Analisis Cobb-Douglas digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi kedelai varietas Galunggung. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani kedelai varietas Galunggung. Analisis R/C Ratio digunakan untuk mengetahui efisiensi penggunaan biaya produksi usahatani kedelai varietas Galunggung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor luas lahan dengan koefisien regresi 1,005 dan faktor pupuk dengan koefisien regresi $-0,06594$ berpengaruh nyata terhadap produksi kedelai sedangkan faktor obat-obatan, tenaga kerja, dan sistem tanam berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kedelai varietas Galunggung pada taraf kepercayaan 90% dan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 75,8%. Pendapatan per hektar usahatani kedelai varietas Galunggung secara nyata dipengaruhi oleh produksi, harga jual, dan biaya tenaga kerja. Sedangkan biaya benih, biaya pupuk, biaya obat-obatan, umur, pendidikan, dan pengalaman berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usahatani kedelai varietas Galunggung pada taraf kepercayaan 90%. Penggunaan biaya produksi usahatani kedelai varietas Galunggung pada berbagai strata efisien.

Saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini ialah adanya peran KUD dalam kegiatan pengumpulan dan pemasaran kedelai, penggunaan input faktor produksi seminimal mungkin, serta pengawasan petani terhadap tanaman kedelainya diharapkan lebih ditingkatkan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah sehingga karya ilmiah tertulis dengan judul “Analisis Faktor Produksi, Pendapatan dan Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Varietas Galunggung” dapat terselesaikan. Penulisan karya ilmiah tertulis ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan program sarjana strata satu pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penulisan karya ilmiah tertulis ini dapat terselesaikan berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember;
2. Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember;
3. Rudi Hartadi, SP, MSi dan Ir. Moch. Samsuchudi, MS selaku dosen pembimbing;
4. Ir. Joni Murti Mulyo Aji, M.Rur. M selaku anggota tim penguji;
5. Ir. Sri Subekti, MSi selaku dosen pembimbing akademik;
6. Kepala Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari yang telah memberikan ijin dilakukannya penelitian;
7. Ketua dan anggota kelompok tani Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari atas informasi yang diberikan;
8. Semua pihak yang telah membantu penulisan karya ilmiah tertulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran guna kesempurnaan karya ilmiah tertulis ini. Penulis berharap semoga karya ilmiah tertulis ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Jember, Pebruari 2004

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan dan Kegunaan	4
1.3.1 Tujuan	4
1.3.2 Kegunaan	4
II. KERANGKA DASAR TEORI DAN HIPOTESIS	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Budidaya Tanaman Kedelai	5
2.1.2 Teori Produksi	7
2.1.3 Teori Biaya dan Efisiensi Biaya Produksi	8
2.1.4 Teori Pendapatan	11
2.1.5 Teori Regresi	12
2.2 Kerangka Pemikiran	13
2.3 Hipotesis	21
III. METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Penentuan Daerah Penelitian	22
3.2 Metode Penelitian	22
3.3 Metode Pengumpulan Data	22
3.4 Metode Pengambilan Contoh	22
3.5 Metode Analisis Data	23
3.6 Terminologi	27

IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN	28
4.1 Keadaan Geografis	28
4.2 Keadaan Iklim	28
4.3 Keadaan Penduduk	28
4.3.1 Keadaan Penduduk Menurut Umur	29
4.3.2 Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan	30
4.3.3 Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian	32
4.4 Keadaan Tanah	33
4.5 Keadaan Pertanian	34
4.6 Keadaan Sosial Ekonomi dan Kelembagaan Desa	35
V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
5.1 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kedelai Varietas Galunggung	37
5.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kedelai Varietas Galunggung	41
5.3 Efisiensi Biaya Produksi Usahatani Kedelai Varietas Galunggung.....	47
VI. SIMPULAN DAN SARAN	50
6.1 Simpulan	50
6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Produk Domestik Regional Bruto Sektor Pertanian Atas Dasar Harga Berlaku di Kabupaten Jember Pada Tahun 2002	2
2.	Produktivitas dan Produksi Kedelai Menurut Kecamatan di Kabupaten Jember Tahun 2002	3
3.	Data Jumlah Petani Kedelai yang Menggunakan Varietas Galunggung di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari Pada Musim Tanam 2003/2004	23
4.	Keadaan Penduduk Menurut Golongan Usia Penduduk di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari Pada Tahun 2002	29
5.	Keadaan Penduduk Menurut Kelompok Usia Kerja di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari Pada Tahun 2002	29
6.	Keadaan Kualitas Kerja Menurut Tingkat Pendidikan yang Ditamatkan di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Tahun 2002	30
7.	Jenis dan Jumlah Lembaga Pendidikan di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Tahun 2002	31
8.	Nama dan Jumlah Anggota Kelompok Tani Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Tahun 2002	31
9.	Keadaan Penduduk Menurut Jenis Mata Pencaharian di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari Pada Tahun 2002	33
10.	Luas dan Jenis Penggunaan Tanah di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Tahun 2002	34
11.	Jenis Tanaman dan Produksi Tanaman di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Tahun 2002	34
12.	Jenis dan Sarana Komunikasi dan Transportasi di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Tahun 2002	36

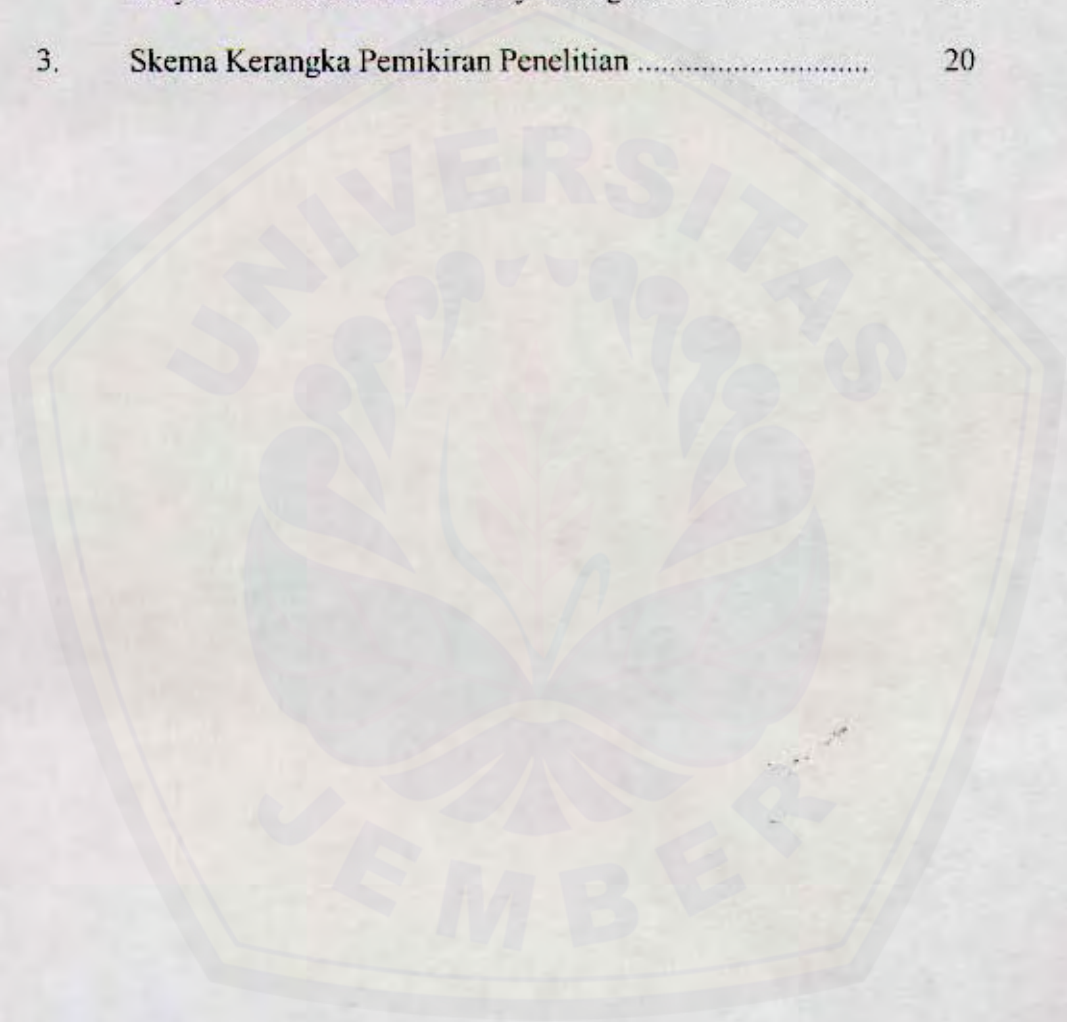
DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Produk Domestik Regional Bruto Sektor Pertanian Atas Dasar Harga Berlaku di Kabupaten Jember Pada Tahun 2002	2
2.	Produktivitas dan Produksi Kedelai Menurut Kecamatan di Kabupaten Jember Tahun 2002	3
3.	Data Jumlah Petani Kedelai yang Menggunakan Varietas Galunggung di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari Pada Musim Tanam 2003/2004	23
4.	Keadaan Penduduk Menurut Golongan Usia Penduduk di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari Pada Tahun 2002	29
5.	Keadaan Penduduk Menurut Kelompok Usia Kerja di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari Pada Tahun 2002	29
6.	Keadaan Kualitas Kerja Menurut Tingkat Pendidikan yang Ditamatkan di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Tahun 2002	30
7.	Jenis dan Jumlah Lembaga Pendidikan di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Tahun 2002	31
8.	Nama dan Jumlah Anggota Kelompok Tani Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Tahun 2002	31
9.	Keadaan Penduduk Menurut Jenis Mata Pencarian di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari Pada Tahun 2002	33
10.	Luas dan Jenis Penggunaan Tanah di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Tahun 2002	34
11.	Jenis Tanaman dan Produksi Tanaman di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Tahun 2002	34
12.	Jenis dan Sarana Komunikasi dan Transportasi di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Tahun 2002	36

13.	Analisis Varian Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kedelai Varietas Galunggung	37
14.	Estimasi Koefisien Regresi dari Fungsi Produksi Kedelai Varietas Galunggung di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Tahun 2002	38
15.	Analisis Varian Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kedelai Varietas Galunggung	41
16.	Estimasi Koefisien Regresi dari Fungsi Pendapatan Usahatani Kedelai Varietas Galunggung di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari, Tahun 2002	42
17.	Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi pada Usahatani Kedelai Varietas Galunggung Berdasarkan Strata Luas Lahan di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari	48

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kurva Biaya Total, Biaya Variabel dan Biaya Tetap	9
2.	Kurva Biaya Tetap Rata-rata, Biaya Berubah Rata-rata, Biaya Total Rata-rata dan Biaya Marginal	10
3.	Skema Kerangka Pemikiran Penelitian	20



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Daftar Nama Responden Penelitian	53
2.	Data Luas Areal dan Rata-rata Produktivitas Kedelai di Kecamatan Bangsalsari Tahun 2002	54
3.	Data Usahatani Kedelai Varietas Galunggung di Desa Tisnogambar	55
4.	Data Diolah Produksi Kedelai Varietas Galunggung	61
5.	Data Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kedelai Varietas Galunggung	63
6.	Data Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kedelai Varietas Galunggung	64
7.	Hasil Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kedelai Varietas Galunggung	66
8.	Hasil Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kedelai Varietas Galunggung	69
9.	Hasil Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Varietas Galunggung	72
10.	Hasil Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Varietas Galunggung Pada Strata I	74
11.	Hasil Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Varietas Galunggung Pada Strata II	76
12.	Hasil Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Varietas Galunggung Pada Strata III	78
13.	Peta Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari	80
14.	Dokumentasi Penelitian	81
15.	Kuesioner	83

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Perubahan orientasi pembangunan pertanian dari orientasi pada peningkatan produksi menjadi pembangunan pertanian yang berorientasi agribisnis, merupakan antisipasi terhadap perubahan dalam negeri dan lingkungan global yang berkembang secara cepat dan dinamis. Tantangan pasar global yang semakin ketat dan kompleks itulah yang menyebabkan terjadinya perubahan wajah pertanian dari corak subsisten menjadi pertanian modern yang berdaya saing tinggi. Sistem pertanian modern merupakan kegiatan usaha yang berbasis pertanian dan dilaksanakan atas dasar keterpaduan dalam suatu sistem agribisnis, berorientasi pasar, memanfaatkan sumber daya secara optimal, dikelola secara profesional, didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas, dan menerapkan teknologi tepat guna (Hasibuan, 1993).

Pangan merupakan hasil pertanian yang diperlukan oleh manusia untuk mempertahankan hidupnya. Kebutuhan pangan ini mencakup kebutuhan akan protein, karbohidrat, lemak, mineral, dan vitamin. Kemampuan memenuhi pangan merupakan kemampuan dalam memenuhi kebutuhan pokok.

Kegiatan pembangunan sektor ekonomi mampu menciptakan laju pertumbuhan ekonomi untuk setiap sektor. Di Kabupaten Jember, sektor pertanian merupakan sektor yang paling banyak menyumbang produk domestik regional bruto. Hal ini mengingat bahwa Kabupaten Jember merupakan daerah agraris yang potensial untuk sektor pertanian. Tanaman pangan merupakan salah satu sub sektor pertanian yang tidak sedikit sumbangannya terhadap sektor pertanian itu sendiri. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produk Domestik Regional Bruto Sektor Pertanian Atas Dasar Harga Berlaku di Kabupaten Jember Tahun 2002

Sub Sektor	PDRB (Juta Rp)	PDRB (%)
Tanaman bahan pangan	1.902.066,00	28,20
Tanaman perkebunan	628.780,96	9,32
Peternakan	667.296,50	9,89
Kehutanan	26.450,16	0,39
Perikanan	82.862,60	1,23
Total	3.307.456,71	49,04

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2001

Salah satu tanaman pangan yang diusahakan adalah kedelai. Kedelai banyak diusahakan oleh petani karena disamping berperan sebagai bahan pangan, bahan pakan ternak, juga digunakan sebagai bahan baku industri pengolahan. Kedelai merupakan bahan pangan yang banyak mengandung protein nabati. Konsumsi kedelai pada rumah tangga dapat berupa kacang kedelai, tahu, tempe, tauco, dan saridele. Selain itu kedelai juga dikonsumsi oleh industri penggilingan, tepung, mie, roti, kerupuk, ataupun pakan ternak (Soekartawi, 1995).

Banyaknya manfaat yang diperoleh dari kedelai menyebabkan meningkatnya permintaan kedelai. Pada tahun 1997 permintaan kedelai ialah sebesar 18.417.290,86 ton. Tahun 1998 permintaan kedelai menjadi 18.455.982,48 ton. Tahun 1999 meningkat menjadi 18.664.759,52 ton dan pada tahun 2000 menjadi sebesar 19.161.415,68 ton. Permintaan kedelai terus mengalami peningkatan pada tahun 2001 yaitu sebesar 19.382.641,02 ton dan pada tahun 2002 meningkat menjadi 23.021.689,15 ton.

Tingginya permintaan kedelai ini ternyata tidak diimbangi dengan peningkatan produksi kedelai. Pada kurun waktu antara tahun 1997 sampai dengan tahun 2002 produksi kedelai di Kabupaten Jember ternyata mengalami penurunan. Pada tahun 1997 produksi kedelai mampu mencapai 56.226,2 ton. Akan tetapi pada tahun 1998 produksi kedelai mengalami penurunan yaitu hanya mencapai 33.038,6 ton. Pada tahun 1999 produksi kedelai meningkat menjadi 39.259 ton, dan pada tahun 2000 produksi kedelai yang mampu dihasilkan hanya mencapai 34.534 ton. Bahkan, pada tahun 2001 produksi kedelai hanya sebesar 22.545 ton dan pada tahun 2002 produksi kedelai sebesar 19.043 ton.

Berdasarkan data Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Jember, wilayah yang memproduksi kedelai dalam jumlah besar adalah Kecamatan Bangsalsari. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produktivitas dan Produksi Kedelai Menurut Kecamatan di Kabupaten Jember Tahun 2002

No.	Kecamatan	Produktivitas (Ku/Ha)	Produksi (Ton)
1.	Bangsalsari	14,21	5145
2.	Gumukmas	13,86	3506
3.	Kencong	14,41	2782
4.	Balung	12,44	1409
5.	Tanggul	13,07	954

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan, 2002

Desa Tisnogambar merupakan salah satu wilayah di Kecamatan Bangsalsari yang mampu memproduksi kedelai dalam jumlah besar dan memiliki luasan areal tanam yang besar. Luas areal tanam untuk kedelai di Desa Tisnogambar pada tahun 2002 ialah sebesar 628 hektar dengan total produksi 867,90 ton. Pada musim tanam kedelai saat ini sebagian besar petani kedelai di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari menggunakan varietas Galunggung dalam kegiatan usahatani kedelainya.

Kegiatan usahatani kedelai yang dilakukan oleh petani di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari selalu menuntut pemikiran bagaimana seorang petani mampu mengalokasikan input seefisien mungkin untuk memperoleh keuntungan yang besar dalam kegiatan usahatani yang dilakukan dari varietas kedelai yang dibudidayakan. Tindakan yang dapat dilakukan ialah dengan meminimalkan biaya produksi kedelai. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti ingin mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi, pendapatan, dan efisiensi biaya usahatani kedelai varietas Galunggung.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi produksi kedelai varietas Galunggung di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari ?
2. Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi pendapatan usahatani kedelai varietas Galunggung di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari ?

3. Bagaimanakah efisiensi biaya produksi kedelai varietas Galunggung di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari ?

1.3 Tujuan dan Kegunaan

1.3.1 Tujuan

1. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kedelai varietas Galunggung di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani kedelai varietas Galunggung di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari.
3. Untuk mengetahui efisiensi biaya produksi kedelai varietas Galunggung di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari.

1.3.2 Kegunaan

1. Sebagai informasi dan sumbangan pemikiran bagi pemerintah dalam menentukan kebijakan pengembangan tanaman pangan, khususnya tanaman kedelai.
2. Sebagai bahan informasi dan pertimbangan bagi petani kedelai dalam mengambil keputusan usahatannya.
3. Sebagai bahan informasi bagi peneliti selanjutnya.

II. KERANGKA DASAR TEORI DAN HIPOTESIS

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Budidaya Tanaman Kedelai

Kedelai merupakan tanaman yang termasuk dalam famili *Leguminosae* (kacang-kacangan) dengan nama ilmiah *Glycine max (L.) Merrill*. Tanaman kedelai dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian tidak lebih dari 500 meter di atas permukaan air laut. Apabila tanah cukup lembab dan suhunya diatas 21°C biji kedelai akan berkecambah lebih cepat. Pedoman waktu tanam yang baik untuk kedelai disesuaikan dengan kemungkinan adanya risiko yang paling kecil dan biaya pemeliharaan yang dapat ditekan (Suprpto, 2001).

Kedelai merupakan sumber protein nabati yang cukup tinggi. Selain itu, kedelai juga merupakan sumber lemak, vitamin dan mineral. Tanaman kedelai merupakan tanaman yang dikembangkan di lahan sawah dan lahan kering dengan menerapkan sistem produksi atau sistem usahatani yang sesuai dengan kondisi agroekologi dan sosial ekonomi daerah setempat. Usahatani kedelai pada umumnya diusahakan pada lahan sawah irigasi, lahan sawah hujan, dan lahan kering atau tegalan (Badan Agribisnis Departemen Pertanian, 2001).

Lahan sawah untuk penanaman kedelai perlu dipersiapkan lebih dulu, antara lain dengan memotong batang padi, pembersihan gulma, dan pembuatan saluran air. Pada umumnya, pengolahan tanah untuk penanaman kedelai setelah tanam padi tidak perlu dilakukan. Hal ini dikarenakan tidak adanya perbedaan produksi antara yang dilakukan pengolahan dengan tanpa pengolahan untuk tanam kedelai. Penanaman kedelai yang dilakukan di lahan sawah setelah padi dapat dilakukan dengan disebar, meletakkannya di permukaan tanah, ataupun dengan di tugal.

Pupuk yang dianjurkan untuk tanaman kedelai ialah pupuk urca, pupuk TSP, dan pupuk KCl. Pemberian pupuk ini dapat dilakukan tiga kali, dua kali, ataupun satu kali. Untuk mengatasi gulma, dapat dilakukan penyiangan ataupun penyemprotan herbisida. Kedelai yang ditanam di lahan sawah membutuhkan

pengairan minimum 3-4 kali. Yaitu pada umur 10, 35, dan 55 hari atau pada umur 10, 35, 45, dan 55 hari (Adisarwanto dan Rini, 1999).

Menurut Adisarwanto dan Rini (1999), penanaman kedelai yang dilakukan di lahan sawah setelah padi dapat dilakukan melalui tiga cara berikut :

1. disebar dipermukaan tanah kemudian ditutup dengan jerami. Cara disebar ini hanya sesuai jika masa tanam sangat pendek, kekurangan tenaga kerja, dan ketersediaan benih cukup banyak;
2. meletakkan dua atau tiga biji kedelai di atas permukaan tanah sesuai jarak tanam, kemudian ditutup dengan jerami; dan
3. tanah ditugal sedalam 1 - 2 cm dengan jarak tanam tertentu. Benih kemudian dimasukkan dalam lubang sebanyak 2 - 3 biji baru ditutup dengan tanah. Cara tugal ini dilakukan pada lahan sawah yang kekurangan air.

Menurut Suprpto (2001), setiap sistem tanam yang dilakukan tentulah memiliki keuntungan dan kerugian. Keuntungan tanam dengan tugal ialah jarak tanaman teratur serta alat yang diperlukan sederhana. Kerugiannya ialah memerlukan banyak sekali tenaga kerja. Cara tanam dengan disebar memerlukan tenaga dan waktu lebih sedikit daripada tanam dengan tugal, namun kerugian yang dialami ialah :

1. jarak antara tanaman tidak merata sehingga pertumbuhan tanaman tidak seragam;
2. keperluan benih lebih banyak; dan
3. benih kedelai tidak masuk dalam tanah sehingga apabila tanahnya kering benih tidak akan muncul.

Kedelai mempunyai kegunaan yang luas dalam tatanan kehidupan manusia. Penanaman kedelai dapat meningkatkan kesuburan tanah, karena akar-akarnya dapat mengikat nitrogen bebas (N_2) dari udara dengan bantuan bakteri *Rhizobium sp.* Limbah tanaman kedelai dapat dijadikan bahan pupuk organik penyubur tanah ataupun untuk bahan makanan tambahan pada pakan ternak. Biji kedelai dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan misalnya dibuat tahu, tempe, tauco, kecap, dan susu sari kedelai. Dalam industri pengolahan hasil-hasil pertanian, kedelai merupakan bahan baku pakan ternak dan minyak nabati.

Biji kedelai mengandung gizi yang tinggi, terutama protein nabati. Disamping itu, kadar asam amino kedelai termasuk paling lengkap. Kedelai selain berguna untuk mencukupi kebutuhan gizi tubuh, juga berkhasiat sebagai obat pencegah kanker dan jantung koroner, serta secara tidak langsung dapat menekan penyakit darah tinggi dan diare (Rukmana dan Yuyun, 2001).

Varietas kedelai yang dianjurkan mempunyai kriteria-kriteria tertentu, misalnya umur panen, produksi per hektar, serta daya tahan terhadap serangan hama dan penyakit. Varietas kedelai yang dikenal ialah varietas Otan, varietas no 27, varietas no 29, Ringgit, Sumbing, Merapi, Shakti, Davros, Taichung, TKG, Clark, Economic garden, Orba, Galunggung, Lokon, Guntur, Wilis, Dempo, Kerinci, Raung, Merbabu, Muria, dan Tidar. Dari sekian banyak varietas tersebut sebaiknya dipilih varietas yang paling menguntungkan.

Menurut Aksi Agribisnis Kanisius (2002), salah satu varietas kedelai yang termasuk varietas unggul ialah varietas Galunggung. Varietas Galunggung mulai dilepas oleh Lembaga Pusat Penelitian Pertanian Bogor pada tahun 1981. Varietas ini memiliki sifat-sifat :

1. polong tua tidak mudah pecah;
2. tahan terhadap penyakit karat;
3. bobot tiap 100 butir biji 12,5 gram;
4. umur tanaman mulai bisa dipanen \pm 85 hari; dan
5. hasil produksi 1,5 ton/ha.

2.1.2 Teori Produksi

Dalam aktivitas produksinya produsen mengubah berbagai input faktor produksi menjadi suatu output produksi. Berdasarkan hubungannya dengan tingkat produksi, faktor produksi dibedakan menjadi faktor produksi tetap dan faktor produksi variabel. Faktor produksi tetap adalah faktor produksi yang jumlah penggunaannya tidak tergantung jumlah produksi. Sedangkan jumlah penggunaan faktor produksi variabel tergantung tingkat produksinya. Semakin besar tingkat produksi, semakin banyak faktor produksi variabel yang digunakan (Rahardja dan Mandala, 1999).

Fungsi produksi merupakan perkaitan antara faktor-faktor produksi dan tingkat produksi yang diciptakan. Faktor-faktor produksi dapat dibedakan pada empat golongan yaitu tenaga kerja, tanah, modal, dan keahlian. Faktor-faktor produksi dikenal dengan istilah input, dan jumlah produksi disebut sebagai output. Rumus dari fungsi produksi ialah :

$$Q = f(K, L, R, T)$$

dimana K adalah jumlah modal, L adalah jumlah tenaga kerja, R adalah kekayaan alam, T adalah tingkat teknologi yang digunakan, sedangkan Q adalah jumlah produksi yang dihasilkan oleh berbagai jenis faktor-faktor produksi.

Hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang merupakan sesuatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari teori produksi. Hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang menyatakan bahwa apabila faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya terus-menerus ditambah sebanyak satu unit, pada mulanya produksi total akan semakin banyak pertambahannya, tetapi sesudah mencapai suatu tingkat tertentu produksi tambahan akan semakin berkurang dan akhirnya mencapai nilai negatif. Hal ini menyebabkan pertambahan produksi total semakin lambat dan akhirnya mencapai tingkat yang maksimum dan kemudian menurun (Sukirno, 1997).

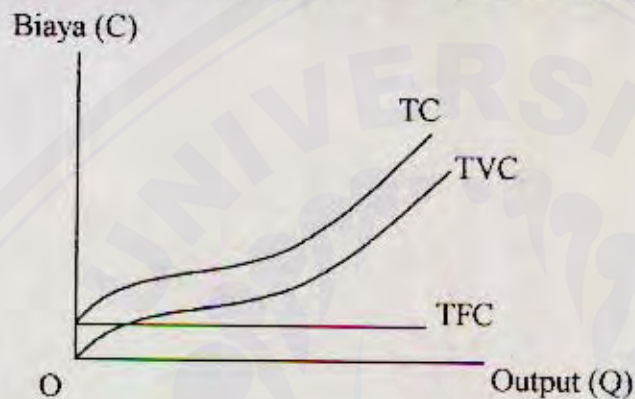
2.1.3 Teori Biaya dan Efisiensi Biaya Produksi

Besarnya biaya keseluruhan yang telah dikeluarkan untuk proses produksi dalam usahatani dan besarnya perbedaan nilai hasil produksi selalu dipertimbangkan, karena adanya upaya untuk mendapatkan keuntungan dari usahanya. Usahatani yang efisien ialah usaha yang secara ekonomis menguntungkan, biaya atau pengorbanan-pengorbanan yang dikeluarkan untuk produksi lebih kecil dari harga jual atau hasil penjualan yang diterima dari hasil produksinya (Mubyarto, 1994).

Biaya (*cost*) pada dasarnya dapat dibedakan menjadi dua, yaitu *variable cost* dan *fixed cost*. *Variable cost* merupakan jenis biaya yang selalu berubah nilainya sesuai dengan perubahan volume penjualan. Perubahan ini tercermin dalam biaya variabel secara total, sehingga *variable cost* dapat dihitung

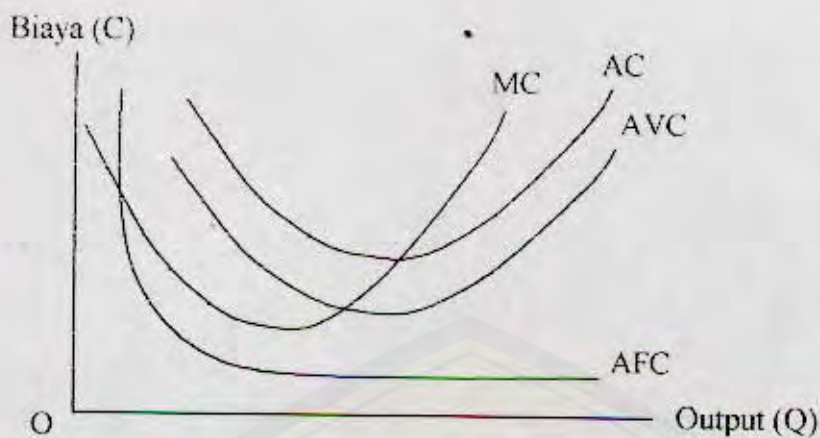
berdasarkan persentase tertentu dari penjualan. *Fixed cost* merupakan jenis biaya yang selalu tetap nilainya dan tidak terpengaruh oleh volume penjualan, melainkan dihubungkan dengan waktu, sehingga jenis biaya ini akan konstan selama periode tertentu (Alwi, 1991).

Keseluruhan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan produsen dapat dibedakan kepada dua jenis biaya, yaitu biaya yang selalu berubah dan biaya tetap. Analisis mengenai biaya produksi akan memperhatikan juga tentang biaya produksi rata-rata dan biaya produksi marginal (Sukirno, 1997).



Gambar 1. Kurva Biaya Total, Biaya Variabel dan Biaya Tetap

Berdasarkan gambar 1 dapat diketahui bahwa kurva TFC yang menggambarkan biaya tetap total berbentuk horisontal, karena nilainya tidak berubah walau berapapun banyak barang yang diproduksi. Sedangkan kurva TVC yang menggambarkan biaya berubah total bentuknya menaik dan dimulai dari titik O. Ini menggambarkan bahwa sewaktu tidak ada produksi $TVC = 0$ dan semakin besar produksi semakin besar nilai TVC. Kurva TC yang menggambarkan biaya total merupakan hasil dari penjumlahan kurva TFC dan TVC.



Gambar 2. Kurva Biaya Tetap Rata-rata, Biaya Berubah Rata-rata, Biaya Total Rata-rata dan Biaya Marginal

Gambar 2 menunjukkan kurva biaya tetap rata-rata (AFC) berbentuk menurun dari kiri atas ke kanan bawah karena menggambarkan bahwa semakin besar jumlah produksi, semakin kecil biaya tetap rata-rata. Kurva biaya berubah rata-rata (AVC), biaya total rata-rata (ATC), dan biaya marginal (MC) berbentuk menyerupai huruf U.

R/C Ratio adalah singkatan dari *Return Cost Ratio* atau dikenal sebagai perbandingan antara penerimaan dan biaya. Secara matematik, hal ini dapat dituliskan sebagai berikut :

$$a = R/C$$

dimana $R : P_y \cdot Y$

$$C : FC + VC$$

$$a : \{(P_y \cdot Y) / (FC + VC)\}$$

R merupakan penerimaan, C ialah biaya, P_y ialah harga output, Y ialah output, FC ialah biaya tetap, dan VC ialah biaya variabel. Biaya tetap diartikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam usahatani yang besar-kecilnya tidak tergantung dari besar-kecilnya output yang diperoleh. Selanjutnya biaya variabel diartikan sebagai biaya yang dikeluarkan untuk usahatani yang besar-kecilnya dipengaruhi oleh perolehan output (Soekartawi, 1995).

Efisiensi penggunaan biaya usahatani diukur dengan menggunakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya produksi dalam usahatani yang diusahakan. Keputusan usahatani yang efisien diberikan pada usahatani dengan R/C Ratio lebih besar dari 1. Bila R/C Ratio kurang atau sama dengan 1 maka usahatani yang diusahakan tidak efisien (Hernanto, 1991).

2.1.4 Teori Pendapatan

Setiap akan panen petani akan menghitung hasil produksinya, yaitu luas lahan dikalikan hasil per satuan luas. Ini semua dinilai dalam satuan uang. Hasil itu tidak semuanya diterima oleh petani. Hasil itu harus dikurangi dengan biaya yang harus dikeluarkannya yaitu harga pupuk dan bibit, biaya pengolahan tanah, upah, dan biaya panen. Setelah semua biaya tersebut dikurangi barulah petani memperoleh hasil bersih (Mubyarto, 1994).

Penerimaan usahatani didefinisikan sebagai nilai total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Jangka waktu pembukuan pada umumnya dilakukan dalam jangka waktu satu tahun. Pengeluaran total usahatani didefinisikan sebagai nilai semua masukan yang habis terpakai atau dikeluarkan dalam produksi. Selisih antara penerimaan usahatani dengan pengeluaran total usahatani disebut sebagai pendapatan usahatani (Soekartawi, 1995).

Menurut Soekartawi (1995), pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. Jadi :

$$P_d = TR - TC$$

dimana P_d ialah pendapatan usahatani

TR ialah total penerimaan

TC ialah total biaya

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Pernyataan ini dapat ditulis :

$$TR_i = Y_i \cdot P_y$$

yaitu TR : total penerimaan

Y : produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani i

P_y : harga Y

Biaya usahatani merupakan hasil penjumlahan dari biaya tetap (FC) dan biaya tidak tetap (VC).

2.1.5 Teori Regresi

Suatu ubahan dapat diramalkan dari ubahan-ubahan lain jika antara ubahan yang diramalkan (kriterium) dan ubahan yang digunakan untuk meramalkan (prediktor) terdapat korelasi yang signifikan. Korelasi antara ubahan kriterium dengan ubahan prediktor dapat dilukiskan dalam suatu garis yang disebut sebagai garis regresi. Garis regresi ini dapat dinyatakan dalam persamaan matematis dan disebut dengan persamaan regresi. Menurut Hadi (1995), tugas pokok analisis regresi ialah :

1. mencari korelasi antara kriterium dan prediktor;
2. menguji apakah korelasi itu signifikan atau tidak; dan
3. mencari persamaan garis regresinya.

Analisis regresi ialah salah satu alat dalam ekonometrika yang menggambarkan dan mengevaluasi hubungan antara satu variabel tertentu dan satu variabel atau lebih. Variabel yang diterangkan diberi lambang Y dan variabel yang menerangkan diberi lambang X. Jika hanya ada satu variabel X dikatakan sebagai regresi sederhana, dan jika terdapat lebih dari satu variabel X dikatakan sebagai regresi berganda (Haryanto, 1999).

Menurut Wibowo (1995), regresi berganda mempelajari hubungan antara Y dan sejumlah variabel X_1, X_2, \dots, X_k . Model persamaan regresi berganda adalah sebagai berikut : $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + e$

dengan e merupakan gangguan dalam persamaan

β_i merupakan koefisien persamaan regresi atau parameter regresi
(untuk $i = 1, 2, \dots, k$)

X_i merupakan variabel bebas (untuk $i = 1, 2, \dots, k$)

2.2 Kerangka Pemikiran

Indonesia adalah negara agraris. Artinya, sektor pertanian memegang peranan penting dari keseluruhan ekonomi nasional. Harapan yang bertumpu pada sektor pertanian selain mampu tumbuh dan berkembang dengan laju yang tinggi, juga diarahkan untuk dapat sekaligus memecahkan masalah ekonomi nasional yang berupa penyediaan pangan, penyediaan bahan baku industri, peningkatan penerimaan devisa negara, penciptaan lapangan kerja, dan peningkatan pendapatan masyarakat tani sekaligus menanggulangi masalah kemiskinan (Santoso, 1992).

Kebijakan pembangunan ekonomi kita diarahkan pada pengembangan sistem ketahanan pangan yang berbasis pada keragaman sumber daya bahan pangan, kelembagaan dan budaya lokal dalam rangka menjamin tersedianya pangan dan nutrisi dalam jumlah dan mutu yang dibutuhkan dan pada tingkat harga yang terjangkau dengan memperhatikan peningkatan pendapatan petani serta peningkatan produksi yang diatur dengan undang-undang (TAP MPR No. IV/MPR/1999, 1999).

Jawa Timur merupakan daerah yang potensial dalam bidang pertanian terutama tanaman pangan. Hal ini terlihat dari banyaknya jenis komoditas tanaman pangan yang dikembangkan oleh masyarakat Propinsi Jawa Timur. Salah satu tanaman pangan yang dikembangkan ialah kedelai. Dari hasil penelitian Ningrum (1999), salah satu basis produksi kedelai di Jawa Timur ialah Kabupaten Jember.

Kedelai tetap dipandang penting oleh masyarakat Indonesia. Hal ini dikarenakan komoditas kedelai mengandung protein nabati yang tinggi, sumber lemak, vitamin dan mineral, sehingga jika tersedia cukup di dalam negeri akan

mampu memperbaiki gizi masyarakat yaitu melalui konsumsi kedelai segar maupun konsumsi barang olahan yang berasal dari kedelai.

Kedelai sudah cukup lama mendapat tempat di hati masyarakat, karena mempunyai nilai kemanfaatan yang tinggi. Kedelai bisa diolah menjadi bahan makanan, minuman serta penyedap cita rasa masakan. Di pasar-pasar, kedelai diujakan dalam bentuk rebusan ataupun diolah lebih dulu menjadi tempe dan tahu. Selain itu, kedelai juga dibuat kecap, tauco, taoge, bahkan diolah secara modern menjadi susu dan minuman sari kedelai, kemudian dikemas dalam botol (Aksi Agribisnis Kanisius, 2002).

Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap menu makanan yang bergizi yang diikuti oleh peningkatan jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan kedelai semakin meningkat. Kebutuhan dan permintaan kedelai yang terus meningkat ini seharusnya mampu mendorong terjadinya peningkatan produksi kedelai. Akan tetapi produksi kedelai saat ini masih belum mampu untuk memenuhi kebutuhan kedelai dalam negeri, sehingga masih diperlukan impor kedelai.

Sebenarnya impor kedelai tidak perlu dilakukan jika produksi di dalam negeri dapat dikembangkan sejalan dengan meningkatnya tuntutan kebutuhan masyarakat, mengingat potensi yang ada sangat besar. Rendahnya hasil kedelai ini disebabkan karena adanya serangan hama dan penyakit, gangguan alam, ataupun karena adanya pandangan petani yang menganggap kedelai sebagai tanaman sampingan sehingga kurang intensif dalam pemeliharaannya.

Laju permintaan kedelai di Indonesia terus meningkat dari tahun ke tahun sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat akan pemenuhan gizi dalam menu sehari-hari. Ketidakmampuan pemerintah untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan kedelai menyebabkan tingginya impor kedelai. Salah satu kendala utama dalam pengembangan kedelai adalah kurangnya pengadaan varietas unggul. Hal inilah yang menyebabkan rendahnya produktivitas kedelai (Kisman dan Sudarmawan, 2002).

Upaya pemerintah dan petani untuk meningkatkan produksi kedelai guna memenuhi kebutuhan dalam negeri telah banyak dilakukan. Namun, produksi yang dicapai belum dapat mengimbangi permintaan yang terus meningkat. Upaya yang telah dilakukan guna meningkatkan produksi kedelai adalah dengan penanaman kedelai varietas unggul, agar kualitas yang dihasilkan mampu bersaing dengan kedelai impor. Oleh karena itu, varietas kedelai yang sesuai perlu diketahui sebelum dikembangkan atau dibudidayakan.

Banyaknya varietas kedelai yang dikembangkan menyebabkan petani kedelai akan lebih leluasa untuk menanam kedelai dengan varietas yang sesuai dengan areal tanamnya. Varietas kedelai yang dipilih oleh petani merupakan varietas yang tahan hama dan penyakit, mampu berproduksi tinggi, serta dapat menghasilkan keuntungan bagi petani.

Petani kedelai di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari pada musim tanam kedelai saat ini sebagian besar menggunakan varietas Galunggung. Penggunaan varietas Galunggung dalam usahatani kedelai mereka dikarenakan varietas Galunggung merupakan salah satu varietas kedelai yang mampu menghasilkan produksi yang tinggi, berumur pendek, serta tahan terhadap hama dan penyakit tanaman tertentu.

Produksi kedelai ini sangat dipengaruhi oleh luas lahan, benih, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja, dan sistem tanam yang dilakukan. Besarnya luas lahan yang ditanami kedelai varietas Galunggung akan memiliki kemungkinan lebih besar dalam perolehan hasil produksi yang tinggi. Besarnya luas lahan yang digunakan untuk usahatani akan terkait dengan jumlah benih yang dibutuhkan, dan hal ini akan berpengaruh terhadap hasil produksi kedelai nantinya.

Pupuk dan obat-obatan merupakan faktor yang berperan penting dalam hasil produksi kedelai. Penggunaan pupuk dan obat-obatan yang tepat akan mampu meningkatkan hasil produksi. Banyaknya tenaga kerja yang terlibat dalam usahatani kedelai juga dapat mempengaruhi produksi kedelai. Banyaknya tenaga kerja yang digunakan sangat terkait dengan lamanya waktu yang diperlukan dalam kegiatan usahatani. Waktu pelaksanaan kegiatan usahatani ini pada nantinya akan dapat berpengaruh terhadap hasil produksi kedelai (Udayani, 2000).

Sistem tanam merupakan cara yang dilakukan oleh petani pada saat menanam kedelai. Sistem tanam ini pada umumnya dapat dilakukan dengan menyebarkan benih dipermukaan tanah, meletakkan benih diatas permukaan tanah, dan dengan sistem tugal. Setiap cara yang dilakukan ini akan berpengaruh terhadap produksi yang dihasilkan. Hal ini dikarenakan setiap sistem tanam yang dilakukan oleh petani memiliki keuntungan dan kerugian yang berbeda (Adisarwanto dan Rini, 1999).

Menurut Sockartawi dkk (1993), kendala pertanian yang lazim muncul dalam pelaksanaan pembangunan pertanian ialah :

1. pola pengusahaan usaha pertanian sering *high cost economy* dalam artian masih tingginya biaya per unit, misal usahatani yang tidak efisien;
2. pola pengusahaan usaha pertanian di tempat tertentu sering terpencar-pencar sehingga menyulitkan pembinaan dan menyulitkan untuk mencapai tingkat efisiensi yang diharapkan;
3. kurangnya sarana dan prasarana yang memadai; dan
4. pola pengusahaan usaha pertanian yang masih berorientasi pada produksi dan belum pada kebutuhan pasar.

Produsen pada dasarnya tentu ingin memperoleh keuntungan dari kegiatan produksi yang dilakukannya. Perhitungan biaya merupakan bagian penting bagi petani dalam melakukan kegiatan usahatani. Petani selaku produsen akan berusaha menekan biaya yang dikeluarkan, terutama biaya variabel dengan jalan memanfaatkan faktor produksi yang tersedia secara efisien.

Penggunaan biaya produksi yang efisien akan mendatangkan pendapatan yang tinggi bagi petani, karena besarnya biaya yang dikeluarkan lebih kecil dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh. Sehingga, hasil produksi dapat menutup seluruh biaya yang dikeluarkan. Upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan biaya adalah dengan meningkatkan penerimaan dan menekan biaya yang dikeluarkan.

Biaya produksi usahatani kedelai terdiri atas biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja, dan biaya sewa lahan. Sarana produksi yang diperlukan dalam usahatani kedelai ialah benih, pupuk (yaitu pupuk urea, TSP, ataupun pupuk

pelengkap cair), serta pestisida. Tenaga kerja yang dibutuhkan ialah mulai dari penyiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen, hingga pasca panen. Tenaga kerja yang digunakan ini dinilai dengan uang (Rukmana dan Yuyun, 2001).

Hal yang harus diperhatikan dalam mengembangkan agribisnis di Indonesia ialah harga, lahan, benih, pupuk, pestisida, dan modal. Dengan meningkatnya suplai suatu komoditas pertanian secara berlebihan pada waktu tertentu dapat menyebabkan menurunnya harga komoditas tersebut. Menurunnya harga komoditas tersebut berakibat rendahnya nilai yang diterima petani, sehingga belum mampu meningkatkan pendapatan petani. Secara klasik sering diungkapkan bahwa penyebab utama ketimpangan pendapatan di tingkat petani adalah ketimpangan pemilikan lahan. Penguasaan lahan yang sempit akan menyulitkan peningkatan produktivitas yang memberikan dampak efisiensi bagi pelaksanaan usahatani.

Benih merupakan faktor pembawa teknologi dalam pembangunan pertanian tanaman pangan. Pada dasarnya benih haruslah memenuhi syarat mutu dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan usahatani. Akan tetapi daya beli petani relatif rendah. Pupuk dan pestisida merupakan sarana produksi penting dalam proses produksi pertanian. Pencapaian peningkatan produksi merupakan dampak peningkatan penggunaan pupuk ataupun pestisida. Dan salah satu instrumen penting dalam pemberdayaan pertanian adalah masalah pembiayaan usaha (Wibowo, 2000).

Faktor lain yang dapat mempengaruhi pendapatan usahatani ialah faktor umur, pendidikan, dan pengalaman. Petani yang lebih tua usianya mempunyai kemampuan berusahatani yang lebih baik karena lebih berpengalaman, tetapi biasanya lebih mudah lelah. Sedangkan petani muda mungkin lebih miskin dalam pengalaman dan ketrampilan, tetapi biasanya relatif lebih kuat. Petani yang memiliki pengalaman lebih matang akan mampu merencanakan usahatannya untuk masa yang akan datang. Masyarakat petani pada umumnya memiliki pendidikan dan pengetahuan yang relatif rendah. Rendahnya tingkat pendidikan ini akan berdampak pada tingkat produktivitas yang rendah, serta tidak banyak memahami

perkembangan teknologi pertanian yang modern, dan pada akhirnya akan berpengaruh pada tingkat pendapatannya (Soekartawi dkk, 1993).

Efisiensi suatu usaha dipengaruhi oleh total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Suatu usaha bisa dikatakan efisien apabila penerimaan yang diterima lebih tinggi bila dibandingkan dengan biayanya. Kegiatan usahatani kedelai varietas Galunggung di Desa Tisnogambar merupakan kegiatan usahatani yang efisien. Hal ini dapat dilihat dari nilai penerimaan yang diterima oleh petani lebih besar bila dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkannya.

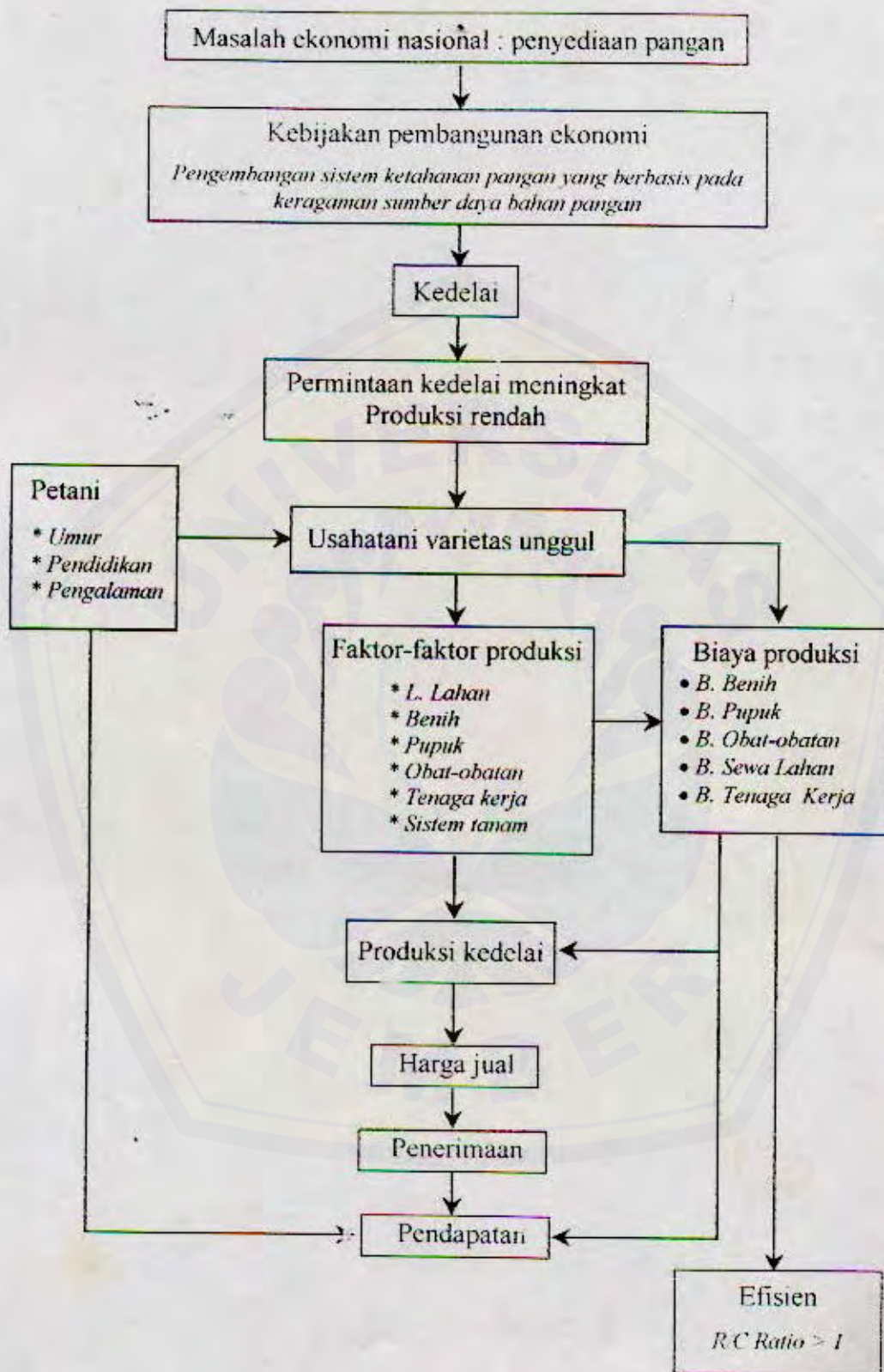
Total pendapatan diperoleh dari total penerimaan dikurangi dengan total biaya dalam suatu proses produksi. Sedangkan total penerimaan diperoleh dari produksi fisik dikalikan dengan harga produksi. R/C Ratio adalah merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya. Semakin besar R/C Ratio maka akan semakin besar pula pendapatan yang diterima oleh petani. Hal ini dapat dicapai apabila petani mengalokasikan faktor produksi dengan lebih efisien (Soekartawi dkk, 1993).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Badan Agribisnis Departemen Pertanian (2001), kebutuhan biaya pada agribisnis kedelai di Propinsi Jawa Barat dapat dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap atau biaya investasi dan biaya tidak tetap atau biaya operasional. Biaya investasi agribisnis kedelai sebesar Rp 460.000,00 yang terdiri atas biaya sewa lahan dan biaya peralatan, sedangkan biaya operasional agribisnis kedelai sebesar Rp 788.375,00 yang meliputi biaya benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, pemeliharaan, panen, dan pasca panen. Perhitungan ini dilakukan pada luasan per hektar. Penerimaan petani kedelai sebesar Rp 1.710.000,00 sehingga pendapatan petani Rp 461.625,00 per hektar. Dari hasil analisis kelayakan finansial kedelai diketahui bahwa agribisnis kedelai layak untuk dikembangkan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai R/C Ratio 1,37.

Setiap kegiatan usaha tentu bertujuan untuk memaksimalkan laba. Petani akan memilih kombinasi penggunaan input dan tingkat output yang paling menguntungkan. Produsen akan berusaha memperoleh perbedaan sebesar-besarnya antara penerimaan total dengan biaya total.

Pendapatan ialah perbedaan antara hasil penjualan dan ongkos produksi. Keuntungan diperoleh apabila hasil penjualan lebih besar dari ongkos produksi, dan kerugian akan dialami apabila hasil penjualan lebih kecil dari ongkos produksi. Setiap jenis usaha mempunyai tujuan yang sama yaitu untuk mencari keuntungan yang maksimal. Untuk mencapai tujuan tersebut produsen harus mampu mengatur penggunaan faktor-faktor produksi dengan cara seefisien mungkin.

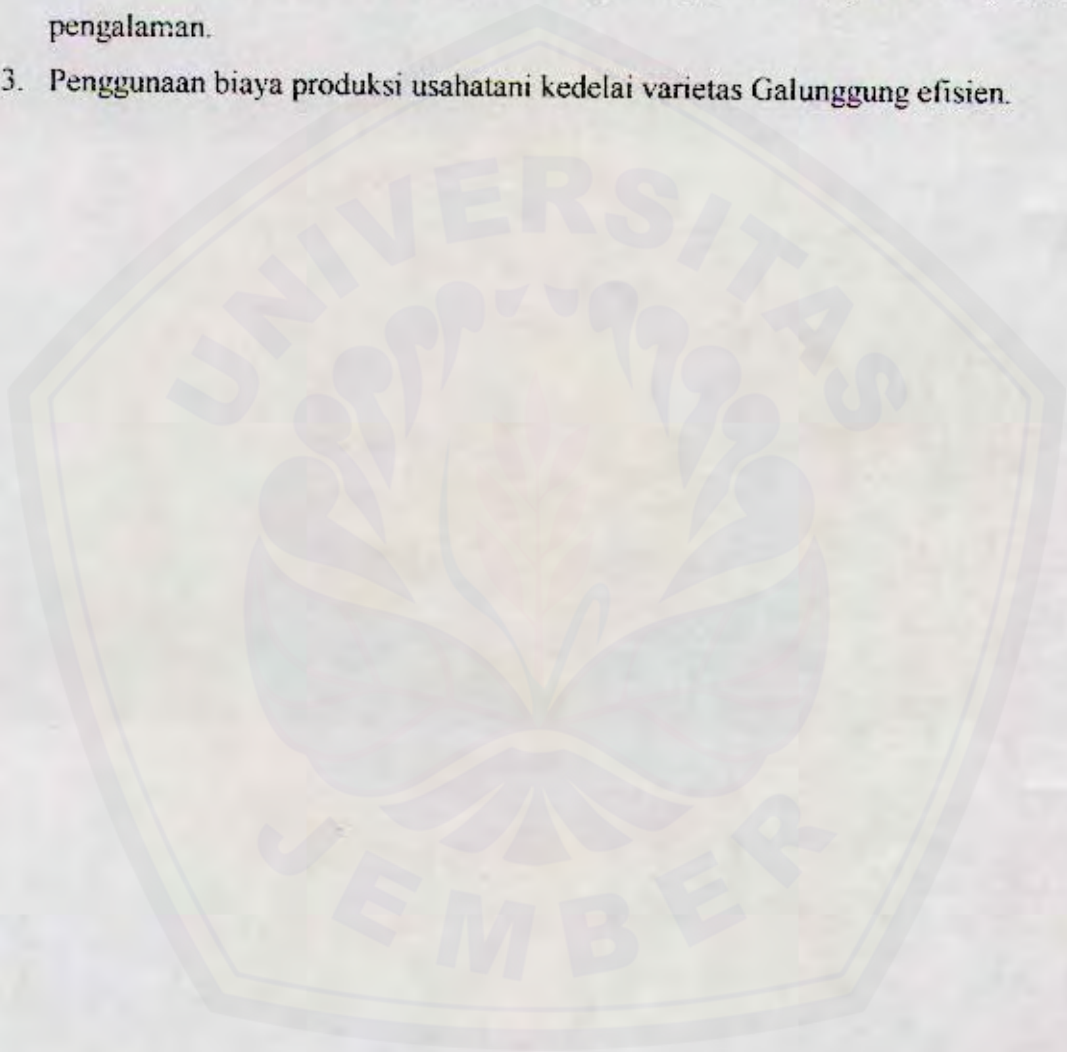




Gambar 3. Skema Kerangka Pemikiran Penelitian

2.3 Hipotesis

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kedelai varietas Galunggung ialah luas lahan, benih, pupuk, obat-obatan, jumlah tenaga kerja, dan sistem tanam.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani kedelai varietas Galunggung ialah produksi, harga jual, biaya benih, biaya pupuk, biaya obat-obatan, biaya sewa lahan, biaya tenaga kerja, umur, pendidikan, dan pengalaman.
3. Penggunaan biaya produksi usahatani kedelai varietas Galunggung efisien.



III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive method*). Dasar pertimbangan dilakukannya penelitian pada Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari ialah karena produksi kedelai di Desa Tisnogambar tinggi dan sebagian besar petani kedelai di wilayah tersebut menggunakan varietas Galunggung dalam melakukan usahatani kedelai pada Musim Kemarau II (MK II) musim tanam 2003/2004.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ialah metode deskriptif komparatif dan korelasional. Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan dan melukiskan secara sistematis mengenai fakta yang ada, sedangkan metode komparatif digunakan untuk membandingkan data dari setiap variabel yang dibandingkan. Metode korelasional digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel yang diteliti (Nazir, 1999).

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ialah :

1. Data primer, yaitu data yang diperoleh dari observasi dan wawancara langsung dengan responden.
2. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari instansi yang terkait dengan penelitian. Misalnya Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian Tanaman Pangan, dan kantor desa setempat.

3.4 Metode Pengambilan Contoh

Metode pengambilan contoh dilakukan secara *proportionate stratified random sampling* yaitu populasi petani dikelompokkan dalam strata berdasarkan luas lahan, dan besarnya sampel dari populasi tersebut didasarkan atas proporsi yang sebenarnya dalam populasi. Jumlah keseluruhan sampel adalah sebesar 40

orang. Menurut Nazir (1988), penentuan jumlah sampel yang diambil dapat dihitung dengan rumus :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

Keterangan : n_i = jumlah sampel yang diambil pada strata ke- i

N_i = jumlah populasi pada strata ke- i

N = jumlah populasi keseluruhan

n = jumlah sampel yang diambil

Tabel 3. Data Jumlah Petani Kedelai yang Menggunakan Varietas Galunggung di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari Pada Musim Tanam 2003/2004

Strata	Luas lahan	Populasi	Sampel
I	< 0,5 hektar	27	10
II	0,5 – 1 hektar	54	20
III	> 1 hektar	29	10
Total		110	40

Sumber : Kelompok Tani, 2003

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah :

1. Untuk menganalisis hipotesis pertama, yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi kedelai varietas Galunggung digunakan analisis Cobb-Douglas (Soekartawi, 1990) dengan formulasi :

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} \dots X_n^{b_n} e^u$$

Kemudian formulasi tersebut diubah menjadi bentuk logaritma :

$$\log Y = \log b_0 + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + \dots + b_n \log X_n + v$$

Persamaan Cobb-Douglas tersebut diaplikasikan dalam model penelitian :

$$\log Y = \log b_0 + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2 + b_3 \log X_3 + b_4 \log X_4 + b_5 \log X_5 + b_6 \log X_6$$

- Dimana Y : produksi (kg)
- b_0 : konstanta
- $b_1 - b_5$: koefisien regresi
- X_1 : luas lahan (ha)
- X_2 : benih (kg)
- X_3 : pupuk (kg)
- X_4 : obat-obatan (L)
- X_5 : tenaga kerja (HOK)
- X_6 : variabel dummy untuk sistem tanam
- $d = 10$: sistem tanam tugal
- $d = 1$: sistem tanam sebar

Kemudian dilanjutkan dengan Uji F yang merupakan tes kebenaran hipotesis dengan menggunakan formulasi :

$$F_{hit} = \frac{\text{Kuadrat Tengah Regresi}}{\text{Kuadrat Tengah Sisa}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

- Jika $F_{hit} > F_{tab} (\alpha = 0,10)$ maka H_0 ditolak; berarti secara keseluruhan variabel bebas berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat.
- Jika $F_{hit} \leq F_{tab} (\alpha = 0,10)$ maka H_0 diterima; berarti secara keseluruhan variabel bebas berpengaruh tidak nyata terhadap variabel terikat.

Untuk mengetahui pengaruh variabel secara parsial digunakan uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hit} = \left| \frac{b_i}{S_{b_i}} \right| \quad \text{dimana } S_{b_i} = \sqrt{\frac{\text{jumlah kuadrat sisa}}{\text{jumlah kuadrat total}}}$$

Keterangan b_i : koefisien regresi ke-i

S_{b_i} : standar deviasi ke-i

Kriteria pengambilan keputusan :

- Jika $t_{hit} > t_{tab} (\alpha = 0,10)$ maka H_0 ditolak; berarti variabel bebas X berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat Y.
- Jika $t_{hit} \leq t_{tab} (\alpha = 0,10)$ maka H_0 diterima; berarti variabel bebas X berpengaruh tidak nyata terhadap variabel terikat Y.

Selanjutnya untuk menguji seberapa jauh variabel Y yang disebabkan oleh variabel X maka dihitung dengan nilai koefisien determinasi dengan rumus :

$$R^2 = \frac{\text{jumlah kuadrat regresi}}{\text{jumlah kuadrat total}} \quad \text{dengan nilai } R^2 \text{ berkisar } 0 \leq R^2 \leq 1$$

2. Untuk menganalisis hipotesis kedua, yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan usahatani kedelai varietas Galunggung digunakan analisis regresi linier berganda (Haryanto, 1999) dengan formulasi :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n + e$$

Persamaan regresi linier berganda tersebut diaplikasikan dalam model penelitian :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + b_9X_9 + b_{10}X_{10}$$

Dimana Y : pendapatan (Rp/Ha)

a : konstanta

$b_1 - b_{10}$: koefisien regresi

X_1 : produksi (kg/Ha)

X_2 : harga jual (Rp/kg)

X_3 : biaya benih (Rp/Ha)

X_4 : biaya pupuk (Rp/Ha)

X_5 : biaya obat-obatan (Rp/Ha)

X_6 : biaya sewa lahan (Rp/Ha)

X_7 : biaya tenaga kerja (Rp/Ha)

X_8 : umur (th)

X_9 : pendidikan (th)

X_{10} : pengalaman (th)

Kemudian dilanjutkan dengan Uji F untuk mengetahui apakah seluruh variabel X berpengaruh terhadap variabel Y dengan menggunakan formulasi :

$$F_{hitung} = \frac{\text{Kuadrat Tengah Regresi}}{\text{Kuadrat Tengah Sisa}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

- Jika $F_{hit} > F_{tab}$ ($\alpha = 0,10$) maka H_0 ditolak; berarti secara keseluruhan variabel bebas berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat.
- Jika $F_{hit} \leq F_{tab}$ ($\alpha = 0,10$) maka H_0 diterima; berarti secara keseluruhan variabel bebas berpengaruh tidak nyata terhadap variabel terikat.

Untuk mengetahui pengaruh setiap variabel X terhadap variabel Y digunakan uji t dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hit} = \frac{b_i}{S_{b_i}} \quad \text{dimana } S_{b_i} = \sqrt{\frac{\text{jumlah kuadrat sisa}}{\text{jumlah kuadrat total}}}$$

Keterangan b_i : koefisien regresi ke-i

S_{b_i} : standar deviasi ke-i

Kriteria pengambilan keputusan :

- Jika $t_{hit} > t_{tab}$ ($\alpha = 0,10$) maka H_0 ditolak; berarti variabel bebas X berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat Y.
- Jika $t_{hit} \leq t_{tab}$ ($\alpha = 0,10$) maka H_0 diterima; berarti variabel bebas X berpengaruh tidak nyata terhadap variabel terikat Y.

Selanjutnya untuk menguji seberapa jauh variabel Y yang disebabkan oleh variabel X maka dihitung dengan nilai koefisien determinasi dengan rumus :

$$R^2 = \frac{\text{jumlah kuadrat regresi}}{\text{jumlah kuadrat total}} \quad \text{dimana nilai } R^2 \text{ berkisar } 0 \leq R^2 \leq 1$$

- Untuk menganalisis hipotesis ketiga, yaitu untuk mengetahui efisiensi biaya produksi usahatani kedelai varietas Galunggung digunakan analisis R/C Ratio (Sockartawi, 1995) dengan formulasi sebagai berikut :

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Total penerimaan (Rp/Ha)}}{\text{Total biaya (Rp/Ha)}}$$

Adapun kriteria pengambilannya adalah :

- Jika nilai R/C Ratio > 1 maka penggunaan biaya produksi kedelai varietas Galunggung efisien.
- Jika nilai R/C Ratio ≤ 1 maka penggunaan biaya produksi kedelai varietas Galunggung tidak efisien.

3.6 Terminologi

1. Produk Domestik Regional Bruto ialah jumlah nilai barang yang diproduksi dalam wilayah tertentu dan dalam waktu tertentu.
2. Produksi ialah jumlah hasil panen kedelai varietas Galunggung.
3. Produktivitas ialah jumlah produksi persatuan luas untuk masa tanam tertentu.
4. Varietas ialah kategori dalam klasifikasi tanaman kedelai yang menunjukkan jenisnya.
5. Biaya produksi ialah biaya yang dikeluarkan petani kedelai dalam melakukan usahatani kedelai varietas Galunggung.
6. Biaya tetap ialah biaya yang tidak habis terpakai dalam satu kali proses produksi dan besarnya tidak tergantung pada volume produksi.
7. Biaya variabel ialah biaya yang habis terpakai dalam satu kali proses produksi dan besarnya tergantung pada volume produksi.
8. Biaya total rata-rata ialah perbandingan antara biaya total dengan jumlah produk yang dihasilkan.
9. Biaya marginal ialah kenaikan biaya untuk menambah produk sebesar 1 unit.
10. Efisiensi biaya produksi ialah perbandingan total pendapatan dengan biaya yang dikeluarkan.
11. Penerimaan ialah besarnya nilai yang diterima petani dari hasil penjualan kedelai varietas Galunggung.
12. Pendapatan ialah selisih penerimaan petani dengan total biaya yang dikeluarkan dalam usahatani.
13. Usia kerja ialah usia penduduk yang dianggap sesuai untuk bekerja.
14. Usia angkatan kerja ialah usia penduduk yang berada pada usia kerja, baik yang sedang bekerja maupun yang sedang mencari pekerjaan.
15. Petani responden ialah petani yang melakukan usahatani kedelai dengan menanam kedelai varietas Galunggung.
16. Data yang digunakan dalam penelitian ialah data usahatani kedelai varietas Galunggung pada MK II (tanam mulai bulan Juni atau Juli) musim tanam tahun 2003/2004.

V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kedelai Varietas Galunggung

Untuk menguji faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi kedelai varietas Galunggung digunakan analisis Cobb-Douglas. Variabel bebas yang diduga berpengaruh terhadap produksi kedelai varietas Galunggung ialah luas lahan (X_1), benih (X_2), pupuk (X_3), obat-obatan (X_4), tenaga kerja (X_5), dan sistem tanam (X_6) dengan variabel terikat (Y) produksi. Akan tetapi setelah dianalisis ternyata variabel benih mengalami gangguan, sehingga variabel tersebut dikeluarkan dalam model penelitian. Hal ini berarti variabel bebas yang diduga berpengaruh terhadap produksi kedelai varietas Galunggung ialah luas lahan (X_1), pupuk (X_2), obat-obatan (X_3), tenaga kerja (X_4), dan sistem tanam (X_5) dengan variabel terikat (Y) produksi.

Tabel 13. Analisis Varian Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kedelai Varietas Galunggung

Sumber Variasi	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F_{hitung}	F_{tabel}
Regresi	3,079	5	0,616	25,451*	2,28
Sisa	0,823	34	2,420E-02		
Total	3,902	39			

Sumber : Data primer diolah, 2003

Keterangan : *) Berbeda nyata pada taraf kepercayaan 90%

Hasil analisis Cobb-Douglas menghasilkan persamaan fungsi produksi sebagai berikut :

$$Y = 2317,4 X_1^{1,005} X_2^{-0,06594} X_3^{0,130} X_4^{-0,05532} X_5^{-0,04719}$$

Untuk menguji keseluruhan model regresi mengenai ada atau tidaknya hubungan antara variabel X yang bersama-sama terhadap variabel Y digunakan Uji F. Nilai 2317,4 menunjukkan nilai indeks efisiensi. Artinya, kombinasi input menghasilkan indeks efisiensi sebesar 2317,4. Besarnya pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap produksi kedelai varietas Galunggung dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Estimasi Koefisien Regresi dari Fungsi Produksi Kedelai Varietas Galunggung di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Standar Error	t_{hitung}	t_{tabel}
Luas lahan (X_1)	1,005	0,132	7,597*	1,68
Pupuk (X_2)	-6,594E-02	0,036	-1,848*	
Obat-obatan (X_3)	0,1309	0,081	1,601	
Tenaga kerja (X_4)	-5,532E-02	0,111	-0,498	
Sistem tanam (X_5)	-4,719E-02	0,057	-0,827	
Konstanta	3,365			
Adjusted R^2	0,758			

Sumber : Data primer diolah, 2003

Keterangan : *) Berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 90%

Pada Tabel 13 hasil Uji F menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara variabel X secara bersama-sama terhadap variabel Y. Hal ini ditunjukkan dengan nilai F_{hit} yang lebih besar dari F_{tab} pada taraf kepercayaan 90%. Uji t menjelaskan bahwa dari keseluruhan variabel bebas yang diteliti terdapat dua variabel yang berpengaruh nyata dan tiga variabel yang berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kedelai varietas Galunggung. Variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi kedelai varietas Galunggung ialah luas lahan, pupuk, dan variabel yang berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kedelai varietas Galunggung ialah obat-obatan, jumlah tenaga kerja, dan sistem tanam.

Besarnya parameter pengaruh faktor-faktor yang ada terhadap Y dapat diketahui dari besarnya nilai koefisien determinasi (R^2). Nilai koefisien determinasi adalah sebesar 0,758. Artinya bahwa 75,8% produksi kedelai varietas Galunggung dipengaruhi oleh variabel bebas diatas, sedangkan sisanya sebesar 24,2% dipengaruhi oleh faktor lain selain variabel diatas.

Arti koefisien regresi dari masing-masing faktor yang berpengaruh terhadap produksi kedelai varietas Galunggung adalah :

1. Luas lahan (X_1)

Koefisien regresi variabel luas lahan ialah sebesar 1,005 yang berarti setiap penambahan 1% luas lahan akan meningkatkan produksi sebesar 1,005% dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai t_{hit} yang lebih besar dari t_{tab} menunjukkan bahwa variabel luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi

kedelai varietas Galunggung pada taraf kepercayaan 90%. Penambahan luas lahan yang digunakan untuk usahatani kedelai varietas Galunggung akan meningkatkan produksi. Semakin luas lahan yang dimiliki oleh petani, maka benih yang ditanam juga akan semakin banyak. Hal ini berarti semakin banyak pula produksi kedelai varietas Galunggung yang dihasilkan.

2. Pupuk (X_2)

Koefisien regresi variabel pupuk ialah sebesar $-0,06594$ yang berarti setiap penambahan 1% pupuk akan menurunkan produksi sebesar $0,06594\%$ dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai t_{hit} yang lebih besar daripada nilai t_{tab} pada taraf kepercayaan 90% menunjukkan bahwa variabel pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi. Pupuk yang dibutuhkan dalam usahatani kedelai varietas Galunggung sudah ditentukan jumlahnya sesuai dengan luas lahan. Sehingga, jika jumlah pupuk ditambah maka hal ini akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang akan berpengaruh terhadap produksi. Penggunaan pupuk harus disesuaikan dengan kondisi lahan yang ada. Lahan yang subur pada umumnya mampu menghasilkan produksi yang lebih besar dengan jumlah kebutuhan pupuk yang minimum. Sebagian besar petani responden di daerah penelitian hanya menggunakan pupuk urea dalam melakukan kegiatan usahatani kedelai varietas Galunggung. Hal ini berarti kandungan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam tanah telah terpenuhi.

3. Obat-obatan (X_3)

Koefisien regresi obat-obatan ialah sebesar $0,130$ yang berarti setiap penambahan 1% obat-obatan akan mengakibatkan peningkatan produksi sebesar $0,130\%$ dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai t_{hit} yang lebih kecil daripada t_{tab} menunjukkan bahwa variabel obat-obatan berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kedelai varietas Galunggung pada taraf kepercayaan 90%. Faktor obat-obatan dalam usahatani kedelai sangat diperlukan untuk mengatasi gangguan hama dan penyakit tanaman. Akan tetapi obat-obatan tersebut tidak mutlak diperlukan dalam meningkatkan produksi, karena penggunaan obat-obatan tersebut bersifat kondisional, yaitu disesuaikan dengan kondisi yang

ada. Apabila tanaman kedelai telah terserang hama dan penyakit tertentu, barulah tanaman tersebut disemprot dengan obat-obatan.

4. Tenaga kerja (X_4)

Koefisien regresi tenaga kerja ialah sebesar $-0,05532$ yang berarti setiap penambahan 1% tenaga kerja akan mengakibatkan penurunan produksi sebesar $0,05532\%$ dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai t_{hit} yang lebih kecil daripada t_{tab} menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kedelai varietas Galunggung pada taraf kepercayaan 90%. Tenaga kerja merupakan salah satu input yang diperlukan untuk melakukan usahatani kedelai. Banyaknya tenaga kerja yang digunakan terkait dengan lamanya waktu yang diperlukan untuk melakukan kegiatan usahatani. Akan tetapi tenaga kerja dalam jumlah besar tidak mutlak diperlukan untuk meningkatkan produksi. Tenaga kerja yang terampil akan lebih baik daripada tenaga kerja yang kurang terampil dengan jumlah yang banyak.

5. Sistem tanam (X_5)

Koefisien regresi sistem tanam ialah sebesar $-0,04719$ yang berarti pada sistem tanam ditugal akan mengakibatkan penurunan produksi sebesar $0,0479\%$ dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai t_{hit} yang lebih kecil daripada t_{tab} menunjukkan bahwa variabel sistem tanam berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kedelai varietas Galunggung pada taraf kepercayaan 90%. Sistem tanam merupakan cara yang dilakukan oleh petani pada saat menanam benih kedelai. Benih kedelai tersebut apakah ditanam dengan cara tugal atau sebar. Sistem tanam yang banyak dilakukan oleh petani di daerah penelitian ialah sistem tugal yang memerlukan banyak tenaga kerja. Hal ini dapat berpengaruh terhadap produksi. Banyaknya tenaga kerja yang digunakan ini tidak diimbangi dengan ketrampilan petani dalam berusahatani. Akan tetapi, sistem tanam bukanlah merupakan faktor yang utama dalam upaya meningkatkan produksi.

Menurut Soekartawi (1995), apabila nilai elastisitas pada model fungsi produksi Cobb-Douglas dijumlahkan akan dapat dilihat mengenai skala kenaikan hasil yang dicapai. Dari hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh nilai

ada. Apabila tanaman kedelai telah terserang hama dan penyakit tertentu, barulah tanaman tersebut disemprot dengan obat-obatan.

4. Tenaga kerja (X_4)

Koefisien regresi tenaga kerja ialah sebesar $-0,05532$ yang berarti setiap penambahan 1% tenaga kerja akan mengakibatkan penurunan produksi sebesar $0,05532\%$ dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai t_{hit} yang lebih kecil daripada t_{tab} menunjukkan bahwa variabel tenaga kerja berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kedelai varietas Galunggung pada taraf kepercayaan 90%. Tenaga kerja merupakan salah satu input yang diperlukan untuk melakukan usahatani kedelai. Banyaknya tenaga kerja yang digunakan terkait dengan lamanya waktu yang diperlukan untuk melakukan kegiatan usahatani. Akan tetapi tenaga kerja dalam jumlah besar tidak mutlak diperlukan untuk meningkatkan produksi. Tenaga kerja yang terampil akan lebih baik daripada tenaga kerja yang kurang terampil dengan jumlah yang banyak.

5. Sistem tanam (X_5)

Koefisien regresi sistem tanam ialah sebesar $-0,04719$ yang berarti pada sistem tanam ditugal akan mengakibatkan penurunan produksi sebesar $0,0479\%$ dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai t_{hit} yang lebih kecil daripada t_{tab} menunjukkan bahwa variabel sistem tanam berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kedelai varietas Galunggung pada taraf kepercayaan 90%. Sistem tanam merupakan cara yang dilakukan oleh petani pada saat menanam benih kedelai. Benih kedelai tersebut apakah ditanam dengan cara tugal atau sebar. Sistem tanam yang banyak dilakukan oleh petani di daerah penelitian ialah sistem tugal yang memerlukan banyak tenaga kerja. Hal ini dapat berpengaruh terhadap produksi. Banyaknya tenaga kerja yang digunakan ini tidak diimbangi dengan ketrampilan petani dalam berusahatani. Akan tetapi, sistem tanam bukanlah merupakan faktor yang utama dalam upaya meningkatkan produksi.

Menurut Soekartawi (1995), apabila nilai elastisitas pada model fungsi produksi Cobb-Douglas dijumlahkan akan dapat dilihat mengenai skala kenaikan hasil yang dicapai. Dari hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh nilai

elastisitas pada model sebesar 0,967 yang menunjukkan bahwa usahatani kedelai varietas Galunggung berada pada skala kenaikan hasil yang semakin menurun. Artinya, penambahan penggunaan keseluruhan faktor-faktor produksi tidak mungkin dilakukan.

5.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kedelai Varietas Galunggung

Untuk menguji faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan per hektar usahatani kedelai varietas Galunggung digunakan uji Regresi Linier Berganda. Variabel bebas yang diduga berpengaruh terhadap pendapatan ialah produksi (X_1), harga jual (X_2), biaya benih (X_3), biaya pupuk (X_4), biaya obat-obatan (X_5), biaya sewa lahan (X_6), biaya tenaga kerja (X_7), umur petani (X_8), pendidikan (X_9), dan pengalaman (X_{10}) dengan variabel terikat (Y) pendapatan. Akan tetapi setelah dianalisis ternyata variabel X_6 yaitu biaya sewa lahan dikeluarkan dari model penelitian. Hal ini dikarenakan nilai biaya sewa lahan untuk 1 hektar sama. Berarti variabel bebas yang diduga berpengaruh terhadap pendapatan per hektar ialah produksi (X_1), harga jual (X_2), biaya benih (X_3), biaya pupuk (X_4), biaya obat-obatan (X_5), biaya tenaga kerja (X_6), umur petani (X_7), pendidikan (X_8), dan pengalaman (X_9).

Tabel 15. Analisis Varian Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kedelai Varietas Galunggung

Sumber Variasi	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F_{hitung}	F_{tabel}
Regresi	9,59E+13	9	1,0650E+13	1085,084*	2,28
Sisa	2,94E+11	30	9815271168		
Total	9,61E+13	39			

Sumber : Data primer diolah, 2003

Keterangan : *) Berbeda nyata pada taraf kepercayaan 90%

Pada Tabel 15 untuk Uji F menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara variabel X secara bersama-sama terhadap variabel Y. Hal ini ditunjukkan dengan nilai F_{hit} yang lebih besar dari F_{tab} pada taraf kepercayaan 95%. Hasil uji t pada tabel 16 menjelaskan bahwa dari keseluruhan variabel bebas yang diteliti terdapat tiga variabel yang berpengaruh nyata dan enam variabel yang berpengaruh tidak

nyata terhadap pendapatan per hektar usahatani kedelai varietas Galunggung. Variabel yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani kedelai varietas Galunggung ialah produksi, harga jual, dan biaya tenaga kerja. Sedangkan variabel yang berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usahatani kedelai varietas Galunggung ialah biaya benih, biaya pupuk, biaya obat-obatan, umur, pendidikan, dan pengalaman.

Hasil analisis dengan menggunakan uji Regresi Linier Berganda menghasilkan persamaan regresi :

$$Y = -2935917 + 2120,285 X_1 + 1288,374 X_2 + 0,08234 X_3 + 0,05149 X_4 - 0,254 X_5 + 0,161 X_6 - 526,602 X_7 + 8806,315 X_8 + 174,201 X_9$$

Untuk menguji keseluruhan model regresi mengenai ada atau tidaknya hubungan antara variabel X yang bersama-sama terhadap variabel Y digunakan uji F. Besarnya pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap pendapatan usahatani kedelai varietas Galunggung dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Estimasi Koefisien Regresi dari Fungsi Pendapatan Usahatani Kedelai Varietas Galunggung di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari

Variabel Bebas	Koefisien Regresi	Standar Error	t _{hitung}	t _{tabel}
Produksi (X ₁)	2120,285	33,061	64,133*	1,68
Harga jual (X ₂)	1288,374	87,689	14,693*	
Biaya benih (X ₃)	0,08234	0,078	-1,062	
Biaya pupuk (X ₄)	0,05149	0,149	0,346	
Biaya obat-obatan (X ₅)	-0,254	0,335	-0,756	
Biaya t. kerja (X ₆)	0,161	0,084	1,907*	
Umur (X ₇)	-526,602	1729,899	-0,304	
Pendidikan (X ₈)	8806,315	5353,155	1,645	
Pengalaman (X ₉)	174,201	3152,809	0,055	
Konstanta	-2935917			
Adjusted R ²	0,997			

Sumber : Data primer diolah, 2003

Keterangan : *) Berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 90%

Besarnya parameter pengaruh faktor-faktor yang ada terhadap Y dapat diketahui dari besarnya nilai koefisien determinasi (R^2). Nilai koefisien determinasi adalah sebesar 0,997. Artinya bahwa 99,7% pendapatan per hektar usahatani kedelai varietas Galunggung dipengaruhi oleh variabel bebas diatas, sedangkan sisanya sebesar 0,4% dipengaruhi oleh faktor lain selain variabel diatas.

Hasil koefisien regresi dari masing-masing faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan per hektar usahatani kedelai varietas Galunggung adalah sebagai berikut :

1. Produksi (X_1)

Nilai koefisien regresi dari variabel produksi ialah sebesar 2120,285, yang berarti setiap penambahan 1 kilogram produksi kedelai akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp 2.120,29 dengan asumsi variabel lain tetap. Dari hasil analisis uji t diketahui bahwa nilai $t_{hit} > t_{tabel}$, yang berarti produksi berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani pada taraf kepercayaan 90%. Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dan biaya, dimana penerimaan merupakan hasil perkalian antara produksi dan harga. Sehingga dapat dikatakan bahwa besar kecilnya produksi akan berpengaruh terhadap besarnya pendapatan. Produksi rata-rata kedelai varietas Galunggung ialah sebesar 1501,485 kg dengan rata-rata luas lahan yang dimiliki oleh petani di daerah penelitian ialah sebesar 0,89 Ha. Hal ini berarti semakin banyak produksi yang dihasilkan dan didukung oleh harga jual yang tinggi maka pendapatan usahatani akan semakin besar.

2. Harga jual (X_2)

Variabel harga jual memiliki nilai koefisien regresi 1288,374 yang berarti setiap peningkatan Rp 1,00 harga jual maka akan meningkatkan pendapatan usahatani sebesar Rp 1.288,37 dengan asumsi variabel lain tetap. Dari hasil analisis uji t diperoleh nilai $t_{hit} > t_{tabel}$, sehingga dapat dikatakan bahwa harga jual berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani pada taraf kepercayaan 90%. Harga jual mencerminkan nilai yang akan diterima petani setelah menjual hasil panennya. Semakin tinggi harga jual kedelai maka nilai yang

akan diterima oleh petani juga akan semakin besar. Harga jual kedelai varietas Galunggung di daerah penelitian berkisar antara Rp 2100,00 sampai dengan Rp 2800,00. Besarnya variasi dari harga jual ini disebabkan oleh beragamnya harga yang ditawarkan tengkulak yang membeli hasil panen petani. Petani cenderung mau menerima berapapun harga kedelai yang ditawarkan tengkulak. Mereka hanya memikirkan bagaimana cara yang dapat dilakukan agar kedelai yang telah dipanen dapat dijual. Petani tersebut khawatir apabila kedelai yang tidak lekas dijual maka harganya akan semakin rendah. Petani tidak menjual sendiri hasil panennya dikarenakan keterbatasan waktu dan tenaga yang tidak diimbangi dengan hasil yang akan diperoleh. Selisih harga jual kedelai jika dipasarkan sendiri dengan jika dijual ke tengkulak ternyata sangat kecil. Selain itu mereka juga beranggapan bahwa lebih mudah menjual kedelainya ke tengkulak daripada harus memasarkan sendiri.

3. Biaya benih (X_3)

Variabel biaya benih memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,08234 yang berarti setiap penambahan biaya benih sebesar Rp 1000,00 akan meningkatkan pendapatan usahatani sebesar Rp 82,34 dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai t_{hit} yang lebih kecil dari t_{tabel} menunjukkan bahwa variabel biaya benih berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usahatani pada taraf kepercayaan 90%. Penambahan biaya benih yang dilakukan oleh petani dapat menyebabkan meningkatnya pendapatan usahatani. Apabila petani menambah jumlah benih kedelai yang ditanam maka biaya yang dikeluarkan untuk benih akan semakin besar. Hal ini dapat meningkatkan peluang untuk memperoleh pendapatan yang semakin besar. Akan tetapi nilai tambahan pendapatan per hektar yang diterima terlalu kecil.

4. Biaya pupuk (X_4)

Variabel biaya pupuk memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,05149 yang berarti setiap penambahan biaya pupuk sebesar Rp 1000,00 akan meningkatkan pendapatan usahatani sebesar Rp 51,49 dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai $t_{hit} < t_{tabel}$ menunjukkan bahwa variabel biaya pupuk

berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan per hektar usahatani pada taraf kepercayaan 90%. Pupuk merupakan salah satu input faktor produksi yang dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Apabila tanaman telah tercukupi kebutuhan unsur haranya, maka pertumbuhannya akan meningkat. Hal ini berarti dapat meningkatkan pendapatan petani. Akan tetapi nilai tambahannya terlalu kecil.

5. Biaya obat-obatan (X_5)

Variabel biaya obat-obatan memiliki nilai koefisien regresi sebesar $-0,254$ yang berarti setiap penambahan Rp 1000,00 biaya obat-obatan akan menurunkan pendapatan usahatani sebesar Rp 254,00 dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai $t_{hit} < t_{tabel}$ menunjukkan bahwa biaya obat berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan per hektar usahatani pada taraf kepercayaan 90%. Penambahan biaya obat bertujuan untuk menanggulangi serangan hama dan penyakit yang menyerang tanaman kedelai. Akan tetapi, sebagian besar petani di daerah penelitian menggunakan obat-obatan setelah tanaman kedelai terserang hama dan penyakit. Sehingga apabila terdapat penambahan biaya untuk pembelian obat-obatan, maka akan mengurangi pendapatan usahatannya.

6. Biaya tenaga kerja (X_6)

Biaya tenaga kerja merupakan biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja dalam satu musim tanam. Nilai koefisien regresi untuk biaya tenaga kerja ialah sebesar $0,161$ yang berarti setiap penambahan biaya tenaga kerja sebesar Rp 1000,00 akan meningkatkan pendapatan usahatani sebesar Rp 161,00 dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai uji t menunjukkan bahwa nilai $t_{hit} > t_{tabel}$. Hal ini berarti variabel biaya tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap pendapatan per hektar usahatani kedelai pada taraf kepercayaan 90%. Penambahan biaya tenaga kerja yang dilakukan oleh petani sangat terkait dengan penambahan jenis kegiatan usahatani yang harus dilakukan. Sehingga, meskipun petani menambah biaya tenaga kerja akan tetapi dapat meningkatkan pendapatan yang diterima.

7. Umur (X_7)

Variabel umur dalam analisis yang telah dilakukan memiliki nilai koefisien regresi sebesar $-526,602$. Hal ini berarti setiap penambahan satu tahun umur petani akan menurunkan pendapatan usahatani sebesar Rp 526,60 dengan asumsi variabel lain tetap. Variabel umur ini berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usahatani yang dibuktikan dengan nilai $t_{hit} < t_{tabel}$ pada taraf kepercayaan 90%. Semakin tua umur petani maka kemampuan fisik untuk melakukan usahatani semakin menurun, sehingga kurang mampu untuk meningkatkan pendapatan usahatannya. Petani responden rata-rata berusia 45 tahun, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam hal pengelolaan usahatannya. Mereka kurang memperhatikan perlakuan pengedok terhadap tanaman kedelainya. Akan tetapi variabel umur ini bukanlah variabel yang utama dalam upaya meningkatkan pendapatan usahatani.

8. Pendidikan (X_8)

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan pola pikir seorang petani dalam mengambil keputusan usahatannya. Variabel usahatani memiliki nilai koefisien regresi sebesar $8806,315$ yang berarti setiap penambahan satu tahun tingkat pendidikan petani, maka akan dapat meningkatkan pendapatan usahatani sebesar Rp 8.806,32 dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai t_{hit} yang lebih kecil dari t_{tabel} menunjukkan bahwa variabel pendidikan berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usahatani kedelai pada taraf kepercayaan 90%. Tingginya tingkat pendidikan petani tidak dapat menjamin bahwa petani tersebut mampu memperoleh pendapatan yang lebih tinggi. Dengan tingkat pendidikan yang semakin tinggi maka seorang petani akan mampu untuk menerima teknologi-teknologi baru dalam melakukan usahatani. Akan tetapi, tingginya tingkat pendidikan petani bukanlah faktor yang utama dalam upaya meningkatkan pendapatan usahatani. Apabila pendidikan yang tinggi tersebut tidak didukung oleh pengalaman yang cukup maka petani tersebut tidak dapat meningkatkan pendapatan usahatani kedelainya.

9. Pengalaman (X_9)

Variabel pengalaman memiliki nilai koefisien regresi sebesar 174,201 yang berarti setiap penambahan satu tahun pengalaman petani maka akan meningkatkan pendapatan usahatani sebesar Rp 174,20 dengan asumsi variabel lain tetap. Pengujian statistik dengan menggunakan uji t menunjukkan bahwa nilai $t_{hit} < t_{tabel}$, yang berarti pengalaman petani berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usahatani kedelai pada taraf kepercayaan 90%. Semakin banyaknya pengalaman yang dimiliki dalam melakukan usahatani kedelai, maka petani tersebut akan mampu menentukan keputusan yang terbaik dalam usahatannya yang didasarkan pada masa yang telah lalu. Kegiatan usahatani kedelai di daerah penelitian merupakan usahatani yang dilakukan secara turun temurun, sehingga didalam mengambil keputusan dalam usahatannya mereka mengacu pada apa yang telah dilakukan oleh orang-orang sebelum mereka. Hal ini menunjukkan bahwa banyaknya pengalaman yang dimiliki dalam berusahatani kedelai bukanlah faktor yang utama dalam upaya peningkatan pendapatan usahatani.

5.3 Efisiensi Biaya Produksi Usahatani Kedelai Varietas Galunggung

Perhitungan biaya produksi merupakan suatu hal yang penting dalam usahatani, karena kebutuhan biaya produksi yang mampu dicukupi oleh petani akan berpengaruh terhadap besarnya hasil yang akan diterima. Biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani haruslah seminimal mungkin tetapi dapat memperoleh hasil yang semaksimal mungkin.

Hasil perhitungan dengan menggunakan analisis R/C Ratio pada usahatani kedelai varietas Galunggung menunjukkan bahwa kegiatan usahatani yang telah dilakukan efisien. Hal ini ditunjukkan dengan nilai R/C Ratio sebesar 1,28. Nilai R/C Ratio sebesar 1,28 berarti setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1,28. Sedangkan hasil analisis R/C Ratio pada ketiga strata luas lahan dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi pada Usahatani Kedelai Varietas Galunggung Berdasarkan Strata Luas Lahan di Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari

Strata	Luas lahan (ha)	TR (Rp/Ha)	TC (Rp/Ha)	R/C Ratio
I	< 0,5	3.046.257,14	2.735.598,57	1,11
II	0,5 – 1	3.819.621,21	2.726.519,26	1,40
III	> 1	2.969.238,1	2.460.602,14	1,21
Rata-rata		3.413.684,42	2.662.309,81	1,28

Sumber : Data primer diolah, 2003

Dari Tabel 17 diketahui bahwa usahatani kedelai varietas Galunggung pada ketiga strata luas lahan semuanya efisien. Hal ini dapat dilihat dari nilai R/C Ratio pada ketiga strata. Strata I mempunyai nilai R/C Ratio sebesar 1,11 yang berarti setiap Rp 1,00 biaya produksi yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1,11. Strata II mempunyai nilai R/C Ratio sebesar 1,40 yang berarti setiap Rp 1,00 biaya produksi yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1,40. Sedangkan strata III mempunyai nilai R/C Ratio sebesar 1,21 yang berarti setiap Rp 1,00 biaya produksi yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1,21.

Nilai R/C Ratio pada strata I ialah sebesar 1,11. Hal ini berarti petani responden yang memiliki lahan dengan luas < 0,5 hektar telah mampu mengalokasikan biaya usahatani seminimal mungkin. Akan tetapi hasil yang diterima oleh mereka masih belum maksimal. Dengan biaya produksi sebesar Rp 2.735.598,57 mereka mampu memperoleh hasil sebesar Rp 3.046.257,14. Pada dasarnya biaya produksi yang mereka keluarkan telah sesuai dengan biaya input faktor produksi yang dibutuhkan. Hanya saja rata-rata produksi yang dihasilkan masih rendah. Hal ini disebabkan karena terbatasnya lahan yang dimiliki serta perlakuan yang dilakukan terhadap tanaman kedelainya.

Sebagian besar petani kurang memperhatikan tanamannya. Cara budidaya yang dilakukan oleh pengedok kurang diperhatikan oleh petani pemilik. Perlakuan yang dilakukan oleh pengedok merupakan cara budidaya yang telah dilakukan sesuai apa yang diketahuinya, sehingga apabila pengetahuan pengedok mengenai

budidaya kedelai utamanya varietas Galunggung kurang, maka hasil produksi nantinya akan kurang maksimal.

Berdasarkan Tabel 17 dapat dilihat bahwa nilai R/C Ratio pada strata II lebih besar bila dibandingkan dengan nilai R/C Ratio pada strata I dan strata III. Hal ini menunjukkan bahwa petani pada strata II, yaitu petani yang memiliki luasan lahan 0,5 sampai 1 hektar lebih efisien dalam menggunakan biaya produksi usahatani kedelainya. Dengan biaya produksi sebesar Rp 2.726.519,26 petani pada strata II mampu menghasilkan penerimaan terbesar, yaitu sebesar Rp 3.819.621,21. Hal ini berarti petani tersebut telah mampu menekan biaya produksi seminimal mungkin untuk menghasilkan penerimaan semaksimal mungkin.

Strata III dengan luas lahan > 1 hektar memiliki nilai R/C Ratio yang lebih besar daripada nilai R/C Ratio pada strata I, akan tetapi masih lebih rendah daripada nilai R/C Ratio pada strata II. Hal ini disebabkan oleh penggunaan input yang berlebihan akan tetapi biaya produksi yang dikeluarkan lebih rendah daripada lahan sempit ataupun lahan sedang. Petani pada strata III merupakan petani yang kurang mampu memperhitungkan besarnya input faktor produksi yang dibutuhkan. Sehingga produksi per hektar menjadi rendah. Adakalanya penambahan input yang dilakukan tidak mampu meningkatkan besarnya produksi dan bahkan mampu menurunkan tingkat produksi kedelainya. Dalam hal penggunaan biaya produksi, petani yang memiliki lahan yang lebih luas akan lebih mampu meminimalkan biaya tersebut. Dengan pembelian dalam jumlah besar maka biaya produksi akan lebih rendah.

VI. SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

1. Faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi kedelai varietas Galunggung ialah luas lahan dengan koefisien regresi 1,005 dan faktor pupuk dengan koefisien regresi $-0,06594$ pada taraf kepercayaan 90%. Sedangkan faktor yang berpengaruh tidak nyata terhadap produksi kedelai varietas Galunggung ialah obat-obatan, tenaga kerja, dan sistem tanam yang dilakukan.
2. Faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan per hektar usahatani kedelai varietas Galunggung ialah produksi dengan koefisien regresi 2120,285; harga jual dengan koefisien regresi 1288,374; dan biaya tenaga kerja dengan koefisien regresi 0,161 pada taraf kepercayaan 90%. Sedangkan faktor biaya benih, biaya pupuk, biaya obat-obatan, umur, pendidikan, dan pengalaman merupakan faktor yang berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan per hektar usahatani kedelai varietas Galunggung.
3. Penggunaan biaya produksi usahatani kedelai varietas Galunggung efisien dengan nilai R/C Ratio sebesar 1,28.

6.2 Saran

1. Koperasi Unit Desa (KUD) diharapkan mampu berperan dalam hal pengumpulan dan pemasaran hasil produksi kedelai.
2. Petani sebaiknya menggunakan tenaga kerja yang terampil dalam melakukan kegiatan usahatani kedelai; menggunakan benih sesuai dengan anjuran dari PPL; serta menggunakan pupuk dan obat-obatan sesuai anjuran atau dosis yang ada.
3. Petani diharapkan untuk lebih memperhatikan perlakuan pendedok terhadap tanaman kedelainya agar kegiatan usahatani dapat dilakukan dengan tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksi Agribisnis Kanisius. 2002. **Kedelai**. Yogyakarta : Kanisius.
- Adisarwanto, T dan Rini, W. 1999. **Meningkatkan Hasil Panen Kedelai di Lahan Sawah – Kering – Pasang Surut**. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Alwi, S. 1991. **Alat-alat Analisis dalam Pembelanjaan**. Yogyakarta : ANDI.
- Badan Agribisnis Departemen Pertanian. 2001. **Investasi Agribisnis Komoditas Unggulan Tanaman Pangan dan Hortikultura**. Yogyakarta : Kanisius.
- Badan Pusat Statistik. 2001. **Kabupaten Jember dalam Angka**. Jember : Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Badan Pusat Statistik.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan. 2002. **Produksi Padi dan Palawija**. Jember : Dinas Pertanian Tanaman Pangan.
- Hadi, S. 1995. **Analisis Regresi**. Yogyakarta : ANDI.
- Haryanto, I. 1999. **Pengantar Ekonometrika**. Jember : Universitas Jember.
- Hasibuan, N. 1993. **Kelembagaan Pendukung bagi Pengembangan Agribisnis di Bidang Tanaman Pangan dan Hortikultura dalam Refleksi Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Nusantara**. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan.
- Hernanto, F. 1991. **Usahatani**. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Kisman dan Sudarmawan. 2002. **Pengaruh Genotipe, Lingkungan dan Interaksinya terhadap Hasil dan Komponen Hasil Kedelai di Lombok Selatan dalam Agroteksos**. (April, 12). No 1. Mataram : Fakultas Pertanian Universitas Mataram.
- Mubyarto. 1994. **Pengantar Ekonomi Pertanian**. Jakarta : LP3ES.
- Nazir, M. 1999. **Metodologi Penelitian**. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Ningrum, L. R. 1999. **Prospek dan Kontribusi Komoditas Kedelai (*Glycine Max L*) dalam Mendukung Kegiatan Agroindustri Spesifik Lokalita di Kabupaten Jember**. Skripsi. Jember : Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Rahardja, P dan Mandala, M. 1999. **Teori Ekonomi Mikro Suatu Pengantar**. Jakarta : Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

- Rukmana, R dan Y. Yuniarsih. 2001. **Kedelai Budidaya dan Pascapanen**. Yogyakarta : Kanisius.
- Santoso, K. 1992. **Studi Analisa Kebijakan Pertanian untuk Menunjang Pengembangan Agroindustri**. Jember : Departemen Pertanian dan UNEJ.
- Soekartawi. 1990. **Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas**. Jakarta : Rajawali.
- _____. 1995. **Analisis Usahatani**. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Soekartawi, dkk. 1993. **Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian**. Jakarta : RajaGrafindo Persada.
- Sukirno, S. 1997. **Pengantar Teori Mikroekonomi**. Jakarta : RajaGrafindo Persada.
- Suprpto. 2001. **Bertanam Kedelai**. Jakarta : Penebar Swadaya.
- TAP MPR No. IV/MPR/1999. 1999. **Garis-garis Besar Haluan Negara**. Jakarta : Sinar Grafika.
- Udayani, E. 2000. **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi dalam Mendukung Program Gemapalagung 2001**. Skripsi. Jember : Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Wibowo, R. 1995. **Pengantar Ekonometrika**. Jember : Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- _____. 2000. **Kinerja dan Refleksi Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura**. Jember : Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Lampiran 1. Daftar Nama Responden Penelitian

No.	Nama Responden	Dusun	Luas Lahan (Ha)
1.	Sujud	Krajan	0,25
2.	Dibyو	Krajan	0,2
3.	Sarmin	Krajan	0,35
4.	H. Anwar	Krajan	0,35
5.	Ibnu Hajar	Krajan	0,35
6.	Um Rosid	Siraan	0,35
7.	Rahmat	Krajan	0,35
8.	Salam	Krajan	0,25
9.	Busir	Krajan	0,35
10.	Samsul Hadi	Siraan	0,25
11.	Kiptiyah	Krajan	0,66
12.	Isma'un	Siraan	0,5
13.	H. Achmad Sholeh	Krajan	1
14.	Rosid	Krajan	0,5
15.	H. Nuraini	Jatisari	1
16.	M. Fauzi	Krajan	0,5
17.	Adi Sutrisno	Krajan	0,5
18.	H. Saiful	Krajan	0,7
19.	Hadi Sutirto	Krajan	0,75
20.	Supar	Krajan	0,75
21.	Madesak	Krajan	1
22.	H. Abdul Halim	Krajan	1
23.	Pardi	Krajan	1
24.	Rohmah	Jatisari	1
25.	H. Mashudi	Krajan	1
26.	Achmad Munir	Jatisari	1
27.	Saiful	Krajan	0,55
28.	Mulyono	Krajan	1
29.	Biyanto	Krajan	0,5
30.	Siti	Krajan	0,5
31.	Seno	Krajan	2
32.	Rahmat	Krajan	1,5
33.	Imam Syafi'i	Krajan	1,5
34.	H. Syaifullah	Siraan	1,5
35.	Matsaeri	Krajan	1,5
36.	H. Laeli	Siraan	2
37.	Achmad Sanusi	Jatisari	2
38.	H. Gufron	Jatisari	1,5
39.	Nurul Yakın	Jatisari	2
40.	M. Kasim	Krajan	1,75

Lampiran 2. Data Luas Areal dan Rata-rata Produktivitas Kedelai di Kecamatan Bangsalsari Tahun 2002

No.	Desa	Luas Areal (ha)	Rata-rata Produktivitas (ku)
1.	Tisnogambar	628	13,82
2.	Langkap	325	13,76
3.	Karangsono	410	13,74
4.	Sukorejo	655	13,68
5.	Bangsalsari	330	13,40
6.	Gambirano	585	13,38
7.	Petung	225	13,10
8.	Tugusari	158	12,48
9.	Curah Kalong	240	12,24
10.	Banjarsari	34	12,20
11.	Badean	10	12,04
Jumlah		3.600	143,84
Rata-rata		327,27	13,076

Sumber : Balai Penyuluhan Pertanian, 2002

Lampiran 3. Data Usahatani Kedelai Varietas Galunggung di Desa Tisnogambar

No Resp.	Umur (tahun)	Pendidikan (tahun)	Pengalaman (tahun)	Luas Lahan (hektar)	Benih (Kg)	Jumlah Pupuk (Kg)			Obat-obatan (L)
						Urea	TSP	PPC	
1	59	SD	30	0,25	12	0	50	0	0
2	44	SMA	16	0,2	10	0	0	10	0,1
3	55	SD kelas 3	23	0,35	25	100	0	0	2
4	50	SMA	20	0,35	15	0	0	1	0,25
5	36	SMP	15	0,35	30	25	0	0	1
6	56	SD	30	0,35	25	25	0	0	1
7	39	SMA	30	0,35	25	25	0	0	0,5
8	42	SD	10	0,25	30	25	10	0	0
9	78	SD	31	0,35	25	30	0	0	0,5
10	29	SD	20	0,25	30	0	0	0	0,5
11	51	SMP	20	0,66	35	50	0	0	3
12	30	SMP	11	0,5	55	0	0	0	1,9
13	46	SMA	18	1	60	0	100	0	1
14	38	SMA	20	0,5	40	0	0	0,5	0,5
15	43	SD	13	1	70	50	100	0	1,5
16	28	SMA	8	0,5	60	0	0	0	1,3
17	46	SMA	15	0,5	30	0	0	0,5	0,05
18	50	SD	20	0,7	50	0	0	2	2
19	39	SMA	20	0,75	40	0	0	2	1
20	56	SD	30	0,75	50	50	0	0	1
21	73	SD	30	1	50	50	0	0	2
22	73	SMA	30	1	50	100	0	0	2
23	37	SD	20	1	50	50	0	0	1
24	40	SMP	13	1	100	0	50	0	1,3
25	48	SD	23	1	100	0	50	0	1,3
26	35	SMA	6	1	70	50	100	0	1,5
27	27	SMP	7	0,55	45	40	20	0	0
28	36	SD	13	1	50	100	50	0	0
29	30	SD	11	0,5	25	50	25	0	0
30	45	SD	20	0,5	60	0	0	0	0,6
31	51	SMP	29	2	100	400	0	15	6
32	36	Sarjana	17	1,5	75	0	0	3	3
33	46	Sarjana	17	1,5	120	100	150	0	0,45
34	48	SD	23	1,5	90	0	150	0	2,4
35	30	SMP	21	1,5	60	70	25	0	0
36	54	SD	13	2	500	0	100	0	1
37	40	SMP	18	2	140	150	200	0	2
38	55	SD	23	1,5	100	0	50	0	0,3
39	27	SD	8	2	240	100	0	0	0,4
40	56	SD	3	1,75	160	160	0	0	1
Jumlah	1802		745	35,71	2902	1800	1230	34	45,35
Rata-rata	45,05		18,625	0,89275	72,55	45	30,75	0,85	1,13375

Keterangan : 1 HOK ialah 4 jam (Jam 07.00 - 11.00)

: PPC ialah Pupuk Pelengkap Cair

Lampiran 3. (Lanjutan)

No Resp.	Penanaman				Penyiangan			
	Orang	Hari	Upah (Rp/HOK)	Biaya (Rp)	Orang	Hari	Upah (Rp/HOK)	Biaya (Rp)
1	3	1	5000	15000	0	0	0	0
2	1	1	5000	5000	0	0	0	0
3	50	1	5000	250000	0	0	0	0
4	12	1	5000	60000	0	0	0	0
5	16	1	5000	80000	0	0	0	0
6	15	1	5000	75000	0	0	0	0
7	15	1	5000	75000	0	0	0	0
8	10	1	5000	50000	0	0	0	0
9	15	1	5000	75000	0	0	0	0
10	5	1	5000	25000	2	1	5000	10000
11	25	1	5000	125000	0	0	0	0
12	10	1	5000	50000	2	1	5000	10000
13	20	1	5000	100000	5	1	5000	25000
14	25	1	5000	125000	0	0	0	0
15	40	1	5000	200000	5	1	5000	25000
16	32	1	5000	160000	0	0	0	0
17	25	1	5000	125000	0	0	0	0
18	20	1	5000	100000	3	1	5000	15000
19	30	1	5000	150000	0	0	0	0
20	30	1	5000	150000	0	0	0	0
21	45	1	5000	225000	8	1	5000	40000
22	50	1	5000	250000	8	1	5000	40000
23	50	1	5000	250000	8	1	5000	40000
24	10	1	5000	50000	1	1	5000	5000
25	30	1	5000	150000	3	1	5000	15000
26	40	1	5000	200000	5	1	5000	25000
27	45	1	5000	225000	11	1	4000	44000
28	55	1	5000	275000	12	1	5000	60000
29	20	1	5000	100000	5	1	5000	25000
30	35	1	5000	175000	0	0	0	0
31	30	1	4500	135000	0	0	0	0
32	35	1	5000	175000	5	1	5000	25000
33	43	1	5000	215000	15	1	5000	75000
34	30	1	5500	165000	0	0	0	0
35	55	1	5000	275000	12	1	5000	60000
36	37	1	5000	185000	3	1	5000	15000
37	80	1	5000	400000	5	1	5000	25000
38	30	1	5000	150000	0	0	0	0
39	30	1	4500	135000	8	1	5000	40000
40	20	1	5000	100000	0	0	0	0
Jumlah	1169	40	199500	5830000	126	20	99000	619000
Rata-rata		1	4987,5	145750		0,5	2475	15475

Lampiran 3. (Lanjutan)

No Resp.	Pemupukan				Penyemprotan			
	Orang	Hari	Upah (Rp/HOK)	Biaya (Rp)	Orang	Hari	Upah (Rp/HOK)	Biaya (Rp)
1	2	1	2500	5000	0	0	0	0
2	1	1	2500	2500	1	1	5000	5000
3	8	1	2500	20000	8	1	7500	60000
4	12	1	2500	30000	12	1	5000	60000
5	4	1	2500	10000	4	1	5000	20000
6	4	1	2500	10000	4	1	5000	20000
7	4	1	2500	10000	2	1	5000	10000
8	8	1	2500	20000	0	0	0	0
9	4	1	2500	10000	2	1	5000	10000
10	0	0	0	0	1	1	5000	5000
11	10	1	2500	25000	2	1	5000	10000
12	0	0	0	0	3	1	5000	15000
13	2	1	2500	5000	10	1	5000	50000
14	10	1	2500	25000	2	1	5000	10000
15	10	1	2500	25000	17	1	7500	127500
16	0	0	0	0	3	1	5000	15000
17	1	1	2500	2500	1	1	5000	5000
18	5	1	2500	12500	5	1	5000	25000
19	6	1	2500	15000	6	1	5000	30000
20	6	1	2500	15000	6	1	5000	30000
21	8	1	2500	20000	10	1	5000	50000
22	8	1	2500	20000	10	1	5000	50000
23	8	1	2500	20000	10	1	5000	50000
24	2	1	2500	5000	1	1	5000	5000
25	2	1	2500	5000	1	1	5000	5000
26	10	1	2500	25000	2	1	7000	14000
27	6	1	2500	15000	0	0	0	0
28	2	1	2500	5000	0	0	0	0
29	2	1	2500	5000	0	0	0	0
30	0	0	0	0	2	1	5000	10000
31	4	1	2500	10000	4	1	5000	20000
32	10	1	2500	25000	5	1	5000	25000
33	2	1	2500	5000	3	1	5000	15000
34	2	1	2500	5000	2	1	7500	15000
35	10	1	2500	25000	0	0	0	0
36	5	1	2500	12500	5	1	5000	25000
37	20	1	2500	50000	4	1	5000	20000
38	2	1	2500	5000	1	1	7500	7500
39	2	1	2000	4000	6	1	5000	30000
40	0	1	2500	0	5	1	5000	25000
Jumlah	202	36	89500	504000	160	34	182000	874000
Rata-rata		0,9	2237,5	12600		0,85	4550	21850

Lampiran 3. (Lanjutan)

No Resp.	Pemanenan				Pengangkutan			
	Orang	Hari	Upah (Rp/HOK)	Biaya (Rp)	Orang	Hari	Upah (Rp/HOK)	Biaya (Rp)
1	0	0	5000	0	0	0	0	0
2	1	1	5000	5000	0	0	0	0
3	8	1	5000	40000	6	1	4000	24000
4	12	1	5000	60000	3	1	5000	15000
5	4	1	5000	20000	2	1	5000	10000
6	4	1	5000	20000	2	1	5000	10000
7	2	1	5000	10000	2	1	5000	10000
8	0	0	5000	0	2	1	5000	10000
9	2	1	5000	10000	2	1	5000	10000
10	1	1	5000	5000	0	0	0	0
11	2	1	5000	10000	4	1	5000	20000
12	3	1	5000	15000	0	0	0	0
13	10	1	5000	50000	0	0	0	0
14	2	1	5000	10000	2	1	5000	10000
15	17	1	5000	85000	15	1	5000	75000
16	3	1	5000	15000	8	1	5000	40000
17	1	1	5000	5000	0	0	0	0
18	5	1	5000	25000	7	1	5000	35000
19	6	1	5000	30000	4	1	5000	20000
20	6	1	5000	30000	4	1	5000	20000
21	10	1	5000	50000	2	1	5000	10000
22	10	1	5000	50000	4	1	5000	20000
23	10	1	5000	50000	4	1	5000	20000
24	1	1	5000	5000	3	1	5000	15000
25	1	1	5000	5000	4	1	5000	20000
26	2	1	5000	10000	15	1	5000	75000
27	0	0	5000	0	8	1	4000	32000
28	0	0	5000	0	8	1	5000	40000
29	0	0	5000	0	2	1	5000	10000
30	2	1	5000	10000	8	1	4000	32000
31	4	1	5000	20000	2	1	5000	10000
32	5	1	5000	25000	10	1	5000	50000
33	3	1	5500	16500	20	1	5000	100000
34	2	1	5000	10000	0	0	0	0
35	0	0	5000	0	6	1	5000	30000
36	5	1	5000	25000	10	1	5000	50000
37	4	1	5000	20000	30	1	5000	150000
38	1	1	5000	5000	3	1	5000	15000
39	6	1	4500	27000	0	0	0	0
40	5	1	5000	25000	4	1	5000	20000
Jumlah	160	34	200000	798500	206	32	157000	1008000
Rata-rata		0,85	5000	19962,5		0,8	3925	25200

Lampiran 3. (Lanjutan)

No Resp.	Biaya Penedok (Rp)	Produksi (Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Total Penerimaan (Rp)	Biaya Tetap (Rp)	
					Pajak Tanah	Sewa Lahan
1	90000	300	2100	630000	16000	257000
2	192000	400	2400	960000	22000	205600
3	352000	800	2200	1760000	43000	359800
4	175000	350	2500	875000	27000	359800
5	189000	450	2100	945000	29000	359800
6	189000	450	2100	945000	30000	359800
7	168000	400	2100	840000	27500	359800
8	124200	270	2300	621000	22000	257000
9	163800	390	2100	819000	27500	359800
10	149500	325	2300	747500	16000	257000
11	336000	850	2200	1870000	60000	678480
12	675000	1500	2250	3375000	35000	514000
13	750000	1500	2500	3750000	70000	1028000
14	294000	700	2100	1470000	75000	514000
15	900000	2000	2250	4500000	60000	1028000
16	337500	750	2250	1687500	50000	514000
17	540000	1000	2700	2700000	36000	514000
18	980000	3500	2100	7350000	27000	719600
19	336000	800	2100	1680000	75000	771000
20	336000	800	2100	1680000	75000	771000
21	483000	1150	2100	2415000	124000	1028000
22	525000	1250	2100	2625000	124000	1028000
23	504000	1200	2100	2520000	124000	1028000
24	648000	1200	2700	3240000	60000	1028000
25	900000	1200	2700	3240000	58000	1028000
26	648000	2000	2250	4500000	60000	1028000
27	292500	650	2250	1462500	49000	565400
28	644000	1400	2300	3220000	90000	1028000
29	352500	750	2350	1762500	40000	514000
30	392000	700	2800	1960000	50000	514000
31	924000	2200	2100	4620000	160000	2056000
32	1100000	2500	2200	5500000	102000	1542000
33	675000	1500	2250	3375000	126000	1542000
34	966000	2100	2300	4830000	125000	1542000
35	615000	1000	2100	2100000	70000	1542000
36	1000000	2000	2500	5000000	120000	2056000
37	1800000	4000	2250	9000000	60000	2056000
38	754000	1200	2700	3240000	60000	1542000
39	1760000	4000	2200	8800000	95000	2056000
40	1150000	2500	2300	5750000	216000	1799000
Jumlah	23410000	52035	91300	118365000	2736000	36709880
Rata-rata	585250	1300,875	2282,5	2959125	68400	917747

Lampiran 3. (Lanjutan)

No Resp.	Biaya Variabel (Rp)						Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
	Benih	Pupuk	Obat	Tenaga Kerja	Pengairan	Sewa Traser		
1	33600	135000	0	110000	10000	0	0	630000
2	30000	30000	6000	209500	31200	0	0	960000
3	87500	116000	100000	746000	25000	80000	0	1760000
4	48750	30000	17500	400000	10500	45500	0	875000
5	96000	37500	25000	329000	25000	13500	0	945000
6	80000	37500	25000	324000	25000	13500	0	945000
7	80000	37500	25000	283000	25000	12000	0	840000
8	105000	94500	0	204200	10000	27000	0	621000
9	80000	45000	25000	278800	25000	11700	0	819000
10	67500	0	35000	194500	15000	13000	0	747500
11	122500	58000	10500	526000	33000	25500	0	1870000
12	192500	0	172500	765000	40000	15000	0	3375000
13	180000	150000	64000	980000	30000	120000	0	3750000
14	128000	15000	12500	474000	25000	21000	0	1470000
15	210000	222500	35000	1437500	40000	200000	0	4500000
16	210000	0	131500	567500	30000	75000	0	1687500
17	97500	8750	20000	677500	15000	100000	0	2700000
18	160000	80000	90000	1192500	20000	294000	0	7350000
19	128000	35000	25000	581000	40000	24000	0	1680000
20	160000	60000	25000	581000	40000	24000	0	1680000
21	160000	60000	50000	878000	50000	34500	0	2415000
22	160000	115000	50000	955000	50000	37500	0	2625000
23	160000	55000	25000	934000	50000	36000	0	2520000
24	250000	75000	73500	733000	40000	96000	0	3240000
25	235000	75000	73500	1100000	40000	96000	0	3240000
26	210000	222500	35000	997000	40000	200000	0	4500000
27	146250	82000	0	608500	30000	0	0	1462500
28	175000	175000	0	1024000	40000	112000	0	3220000
29	87500	87500	0	492500	20000	60000	0	1762500
30	138000	0	53000	619000	25000	70000	0	1960000
31	320000	712500	168000	1119000	50000	220000	0	4620000
32	225000	90000	150000	1425000	75000	0	0	5500000
33	360000	368000	25000	1101500	20000	75000	0	3375000
34	270000	225000	99000	1161000	35000	178500	0	4830000
35	195000	112500	0	1005000	35000	80000	0	2100000
36	1500000	150000	80000	1312500	50000	200000	0	5000000
37	420000	507500	35000	2465000	80000	400000	0	9000000
38	300000	75000	45500	936500	40000	0	0	3240000
39	1020000	120000	26400	1996000	10000	320000	0	8800000
40	480000	60000	60000	1320000	10000	200000	0	5750000
Jumlah	9108600	4559750	2E+06	33043500	1304700	3530200	0	118365000
Rata-rata	227715	113993,8	47335	826087,5	32617,5	88255	0	2959125

Lampiran 4. Data Diolah Produksi Kedelai Varietas Galunggung

No Resp.	Produksi	Log Produksi	Lahan	Log Lahan	Benih	Log Benih	Pupuk	Log Pupuk
1	300	2.48	0.25	-0.6	12	1.08	50	1.7
2	400	2.6	0.2	-0.7	10	1	10	1
3	800	2.9	0.35	-0.46	25	1.4	100	2
4	350	2.54	0.35	-0.46	15	1.18	1	0
5	450	2.65	0.35	-0.46	30	1.48	25	1.4
6	450	2.65	0.35	-0.46	25	1.4	25	1.4
7	400	2.6	0.35	-0.46	25	1.4	25	1.4
8	270	2.43	0.25	-0.6	30	1.48	35	1.54
9	390	2.59	0.35	-0.46	25	1.4	30	1.48
10	325	2.51	0.25	-0.6	30	1.48	0	0
11	850	2.93	0.66	-0.18	35	1.54	50	1.7
12	1500	3.18	0.5	-0.3	55	1.7	0	0
13	1500	3.18	1	0	60	1.78	100	2
14	700	2.85	0.5	-0.3	40	1.6	0.5	-0.3
15	2000	3.3	1	0	70	1.85	150	2.18
16	750	2.88	0.5	-0.3	60	1.78	0	0
17	1000	3	0.5	-0.3	30	1.48	0.5	-0.3
18	3500	3.54	0.7	-0.15	50	1.7	2	0.3
19	800	2.9	0.75	-0.12	40	1.6	2	0.3
20	800	2.9	0.75	-0.12	50	1.7	50	1.7
21	1150	3.06	1	0	50	1.7	50	1.7
22	1250	3.1	1	0	50	1.7	100	2
23	1200	3.08	1	0	50	1.7	50	1.7
24	1200	3.08	1	0	100	2	50	1.7
25	1200	3.08	1	0	100	2	50	1.7
26	2000	3.3	1	0	70	1.85	150	2.18
27	650	2.81	0.55	-0.26	45	1.65	60	1.78
28	1400	3.15	1	0	50	1.7	150	2.18
29	750	2.88	0.5	-0.3	25	1.4	75	1.88
30	700	2.85	0.5	-0.3	60	1.78	0	0
31	2200	3.34	2	0.3	100	2	415	2.62
32	2500	3.4	1.5	0.18	75	1.88	3	0.48
33	1500	3.18	1.5	0.18	120	2.08	250	2.4
34	2100	3.32	1.5	0.18	90	1.95	150	2.18
35	1000	3	1.5	0.18	60	1.78	95	1.98
36	2000	3.3	2	0.3	500	2.7	100	2
37	4000	3.6	2	0.3	140	2.15	350	2.54
38	1200	3.08	1.5	0.18	100	2	50	1.7
39	4000	3.6	2	0.3	240	2.38	100	2
40	2500	3.4	1.75	0.24	160	2.2	160	2.2
Jumlah	52035	120.22	35.71	-5.55	2902	68.63	3064	56.42
Rata-rata	1300.875	3.0055	0.89275	-0.13875	72.55	1.71575	76.6	1.4105

Lampiran 4. (Lanjutan)

No Resp.	Obat	Log Obat	Tenaga Kerja	Log Tenaga Kerja	Sistem tanam	Log sistem tanam
1	0	0	8	0,9	10	1
2	0,1	-1	5	0,7	1	0
3	2	0,3	77	1,89	10	1
4	0,25	-0,6	54	1,73	10	1
5	1	0	46	1,66	10	1
6	1	0	40	1,6	10	1
7	0,5	-0,3	38	1,58	10	1
8	0	0	25	1,4	1	0
9	0,5	-0,3	38	1,58	10	1
10	0,5	-0,3	14	1,15	1	0
11	3	0,48	61	1,79	10	1
12	1,9	0,28	23	1,36	10	1
13	1	0	57	1,76	1	0
14	0,5	-0,3	59	1,77	10	1
15	1,5	0,18	107	2,03	10	1
16	1,3	0,11	53	1,72	10	1
17	0,05	-1,3	42	1,62	1	0
18	2	0,3	60	1,78	10	1
19	1	0	71	1,85	10	1
20	1	0	76	1,88	10	1
21	2	0,3	118	2,07	1	0
22	2	0,3	120	2,08	10	1
23	1	0	120	2,08	10	1
24	1,3	0,11	32	1,51	10	1
25	1,3	0,11	50	1,7	1	0
26	1,5	0,18	92	1,96	1	0
27	0	0	110	2,04	10	1
28	0	0	117	2,07	1	0
29	0	0	49	1,69	1	0
30	0,6	-0,22	65	1,81	1	0
31	6	0,78	60	1,78	10	1
32	3	0,48	100	2	10	1
33	0,45	-0,35	143	2,16	1	0
34	2,4	0,38	64	1,81	10	1
35	0	0	123	2,09	1	0
36	1	0	80	1,9	1	0
37	2	0,3	179	2,25	1	0
38	0,3	-0,52	60	1,78	10	1
39	0,4	-0,4	72	1,86	1	0
40	1	0	54	1,73	1	0
Jumlah	45,35	-1	2762	70,12	247	23
Rata-rata	1,13375	-0,025	69,05	1,753	6,175	0,575

Gambar 5. Data Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kedelai Varietas Galunggung

No.	Luas Lahan (Ha)	Benih (Kg)	Pupuk (Kg)	Obat (Liter)	Tenaga Kerja (Orang)	Produksi (Kg)	Sistem Tanam
1	0,25	12	50	0	8	300	tugal
2	0,2	10	10	0,1	5	400	sebar
3	0,35	25	100	2	77	800	tugal
4	0,35	15	1	0,25	54	350	tugal
5	0,35	30	25	1	46	450	tugal
6	0,35	25	25	1	40	450	tugal
7	0,35	25	25	0,5	38	400	tugal
8	0,25	30	35	0	25	270	sebar
9	0,35	25	30	0,5	38	390	tugal
10	0,25	30	0	0,5	14	325	sebar
11	0,66	35	50	3	61	850	tugal
12	0,5	55	0	1,9	23	1500	tugal
13	1	60	100	1	57	1500	sebar
14	0,5	40	0,5	0,5	59	700	tugal
15	1	70	150	1,5	107	2000	tugal
16	0,5	60	0	1,3	53	750	tugal
17	0,5	30	0,5	0,05	42	1000	sebar
18	0,7	50	2	2	60	3500	tugal
19	0,75	40	2	1	71	800	tugal
20	0,75	50	50	1	76	800	tugal
21	1	50	50	2	118	1150	sebar
22	1	50	100	2	120	1250	tugal
23	1	50	50	1	120	1200	tugal
24	1	100	50	1,3	32	1200	tugal
25	1	100	50	1,3	50	1200	sebar
26	1	70	150	1,5	92	2000	sebar
27	0,55	45	60	0	110	650	tugal
28	1	50	150	0	117	1400	sebar
29	0,5	25	75	0	49	750	sebar
30	0,5	60	0	0,6	65	700	sebar
31	2	100	415	6	60	2200	tugal
32	1,5	75	3	3	100	2500	tugal
33	1,5	120	250	0,45	143	1500	sebar
34	1,5	90	150	2,4	64	2100	tugal
35	1,5	60	95	0	123	1000	sebar
36	2	500	100	1	80	2000	sebar
37	2	140	350	2	179	4000	sebar
38	1,5	100	50	0,3	60	1200	tugal
39	2	240	100	0,4	72	4000	sebar
40	1,75	160	160	1	54	2500	sebar
Jumlah	35,71	2902	3064	45,35	2762	52035	
Rata-rata	0,89275	72,55	76,6	1,13375	69,05	1300,875	

Lampiran 6. Data Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kedelai Varietas Galunggung

No Resp.	Produksi (Kg/Ha)	Harga Jual (Rp/Kg)	B. Benih (Rp/Ha)	B. Pupuk (Rp/Ha)	B. Obat (Rp/Ha)	B. Sewa Lahan (Rp/Ha)
1	1200	2100	134400	540000	0	1028000
2	2000	2400	150000	150000	30000	1028000
3	2285,7143	2200	250000	331428,5714	285714,286	1028000
4	1000	2500	139285,7143	85714,28571	50000	1028000
5	1285,7143	2100	274285,7143	107142,8571	71428,5714	1028000
6	1285,7143	2100	228571,4286	107142,8571	71428,5714	1028000
7	1142,8571	2100	228571,4286	107142,8571	71428,5714	1028000
8	1080	2300	420000	378000	0	1028000
9	1114,2857	2100	228571,4286	128571,4286	71428,5714	1028000
10	1300	2300	270000	0	140000	1028000
11	1287,8788	2200	185606,0606	87878,78788	15909,0909	1028000
12	3000	2250	385000	0	345000	1028000
13	1500	2500	180000	150000	64000	1028000
14	1400	2100	256000	30000	25000	1028000
15	2000	2250	210000	222500	35000	1028000
16	1500	2250	420000	0	263000	1028000
17	2000	2700	195000	17500	40000	1028000
18	5000	2100	228571,4286	114285,7143	128571,429	1028000
19	1066,6667	2100	170666,6667	46666,66667	33333,3333	1028000
20	1066,6667	2100	213333,3333	80000	33333,3333	1028000
21	1150	2100	160000	60000	50000	1028000
22	1250	2100	160000	115000	50000	1028000
23	1200	2100	160000	55000	25000	1028000
24	1200	2700	250000	75000	73500	1028000
25	1200	2700	235000	75000	73500	1028000
26	2000	2250	210000	222500	35000	1028000
27	1181,8182	2250	265909,0909	149090,9091	0	1028000
28	1400	2300	175000	175000	0	1028000
29	1500	2350	175000	175000	0	1028000
30	1400	2800	276000	0	106000	1028000
31	1100	2100	160000	356250	84000	1028000
32	1666,6667	2200	150000	60000	100000	1028000
33	1000	2250	240000	245333,3333	16666,6667	1028000
34	1400	2300	180000	150000	66000	1028000
35	666,66667	2100	130000	75000	0	1028000
36	1000	2500	750000	75000	40000	1028000
37	2000	2250	210000	253750	17500	1028000
38	800	2700	200000	50000	30333,3333	1028000
39	2000	2200	510000	60000	13200	1028000
40	1428,5714	2300	274285,7143	34285,71429	34285,7143	1028000
Jumlah	60059,221	91300	9639058,009	5145183,983	2589561,47	41120000
Rata-rata	1501,4805	2282,5	240976,4502	128629,5996	64739,0368	1028000

Lampiran 6. (Lanjutan)

No Resp.	B. Tenaga Kerja (Rp/Ha)	Umur (Tahun)	Pendidikan (Tahun)	Pengalaman (Tahun)	Pendapatan (Rp/Ha)
1	440000	59	6	30	2520000
2	1047500	44	12	16	4800000
3	2131428,571	55	3	23	5028571,429
4	1142857,143	50	12	20	2500000
5	940000	36	9	15	2700000
6	925714,2857	56	6	30	2700000
7	808571,4286	39	12	30	2400000
8	816800	42	6	10	2484000
9	796571,4286	78	6	31	2340000
10	778000	29	6	20	2990000
11	796969,697	51	9	20	2833333,333
12	1530000	30	9	11	6750000
13	980000	46	12	18	3750000
14	948000	38	12	20	2940000
15	1437500	43	6	13	4500000
16	1135000	28	12	8	3375000
17	1355000	46	12	15	5400000
18	1703571,429	50	6	20	10500000
19	774666,6667	39	12	20	2240000
20	774666,6667	56	6	30	2240000
21	878000	73	6	30	2415000
22	955000	73	12	30	2625000
23	934000	37	6	20	2520000
24	733000	40	9	13	3240000
25	1100000	48	6	23	3240000
26	997000	35	12	6	4500000
27	1106363,636	27	9	7	2659090,909
28	1024000	36	6	13	3220000
29	985000	30	6	11	3525000
30	1238000	45	6	20	3920000
31	559500	51	9	29	2310000
32	950000	36	16	17	3666666,667
33	734333,3333	46	16	17	2250000
34	774000	48	6	23	3220000
35	670000	30	9	21	1400000
36	656250	54	6	13	2500000
37	1232500	40	9	18	4500000
38	624333,3333	55	6	23	2160000
39	998000	27	6	8	4400000
40	754285,7143	56	6	3	3285714,286
Jumlah	39166383,33	1802	341	745	136547376,6
Rata-rata	979159,5833	45,05	8,525	18,625	3413684,416

Lampiran 7. Hasil Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kedelai Varietas Galunggung

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
LOG PROD	3,0055	,3163	40
LOG LHN	-,1387	,2927	40
LOG PPK	1,4105	,8641	40
LOG OBAT	-2,5000E-02	,3866	40
LOG NAKER	1,7535	,3182	40
SISTAN	,5750	,5006	40

Correlations

		LOG PROD	LOG LHN	LOG PPK	LOG OBAT	LOG NAKER	SISTAN
Pearson Correlation	LOG PROD	1,000	,872	,353	,393	,587	-,166
	LOG LHN	,872	1,000	,513	,375	,695	-,185
	LOG PPK	,353	,513	1,000	,395	,361	-,179
	LOG OBAT	,393	,375	,395	1,000	,379	,299
	LOG NAKER	,587	,695	,361	,379	1,000	-,021
	SISTAN	-,166	-,185	-,179	,299	-,021	1,000
Sig. (1-tailed)	LOG PROD		,000	,013	,006	,000	,153
	LOG LHN	,000		,000	,009	,000	,126
	LOG PPK	,013	,000		,006	,011	,134
	LOG OBAT	,006	,009	,006		,008	,031
	LOG NAKER	,000	,000	,011	,008		,449
	SISTAN	,153	,126	,134	,031	,449	
N	LOG PROD	40	40	40	40	40	40
	LOG LHN	40	40	40	40	40	40
	LOG PPK	40	40	40	40	40	40
	LOG OBAT	40	40	40	40	40	40
	LOG NAKER	40	40	40	40	40	40
	SISTAN	40	40	40	40	40	40

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	SISTAN, LOG NAKER, LOG PPK, LOG OBAT, LOG LHN ^a		Enter

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: LOG PROD

Lampiran 7. (Lanjutan)

Model Summary^b

	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
Model					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,888 ^a	,789	,758	,1556	,789	25,451	5	34	,000	2,061

a Predictors: (Constant), SISTAN, LOG NAKER, LOG PPK, LOG OBAT, LOG LHN

b Dependent Variable: LOG PROD

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3,079	5	,616	25,451	,000 ^a
	Residual	,823	34	2,420E-02		
	Total	3,902	39			

a Predictors: (Constant), SISTAN, LOG NAKER, LOG PPK, LOG OBAT, LOG LHN

b Dependent Variable: LOG PROD

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	3,365	,218		15,445	,000	2,923	3,808						
	LOG LHN	1,005	,132	,930	7,597	,000	,736	1,274	,872	,793	,598	,414	2,416	
	LOG PPK	-6,594E-02	,036	-,180	-1,848	,073	-,138	,007	,353	-,302	-,146	,653	1,532	
	LOG OBAT	,130	,081	,158	1,601	,119	-,035	,294	,393	,265	,126	,633	1,579	
	LOG NAKER	-5,532E-02	,111	-,056	-,498	,622	-,281	,170	,587	-,085	-,039	,497	2,014	
	SISTAN	-4,719E-02	,057	-,075	-,827	,414	-,163	,069	-,166	-,140	-,065	,760	1,315	

a Dependent Variable: LOG PROD

Lampiran 7. (Lanjutan)

Coefficient Correlations^a

Model		SISTAN	LOG NAKER	LOG PPK	LOG OBAT	LOG LHN	
1	Correlations	SISTAN	1,000	-,083	,226	-,431	,227
		LOG	-,083	1,000	,020	-,128	-,615
		NAKER					
		LOG PPK	,226	,020	1,000	-,323	-,293
		LOG	-,431	-,128	-,323	1,000	-,149
		OBAT					
		LOG LHN	,227	-,615	-,293	-,149	1,000
1	Covariances	SISTAN	3,255E-03	-5,237E-04	4,604E-04	-1,989E-03	1,715E-03
		LOG	-5,237E-04	1,234E-02	7,941E-05	-1,154E-03	-9,041E-03
		NAKER					
		LOG PPK	4,604E-04	7,941E-05	1,273E-03	-9,337E-04	-1,381E-03
		LOG	-1,989E-03	-1,154E-03	-9,337E-04	6,556E-03	-1,592E-03
		OBAT					
		LOG LHN	1,715E-03	-9,041E-03	-1,381E-03	-1,592E-03	1,750E-02

a Dependent Variable: LOG PROD

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions					
				(Constant)	LOG LHN	LOG PPK	LOG OBAT	LOG NAKER	SISTAN
1	1	3,585	1,000	,00	,01	,01	,00	,00	,02
	2	1,356	1,626	,00	,09	,01	,26	,00	,00
	3	,676	2,302	,00	,15	,03	,29	,00	,10
	4	,276	3,607	,00	,30	,09	,24	,00	,59
	5	,100	5,987	,02	,01	,83	,18	,04	,29
	6	7,118E-03	22,442	,98	,44	,04	,04	,96	,00

a Dependent Variable: LOG PROD

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,4275	3,4495	3,0055	,2810	40
Residual	-,3000	,4520	6,328E-16	,1452	40
Std. Predicted Value	-2,057	1,580	,000	1,000	40
Std. Residual	-1,929	2,905	,000	,934	40

a Dependent Variable: LOG PROD

Lampiran 8. (Lanjutan)

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Pengalaman, B. Obat, Pendidikan, B. Pupuk, Harga, Produksi, B. Benih, Umur, B. Naker ^a		Enter

- a All requested variables entered.
- b Dependent Variable: Pendapatan

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,998 ^a	,997	,996	99072,05039	,997	1085,084	9	30	,000	2,303

- a Predictors: (Constant), Pengalaman, B. Obat, Pendidikan, B. Pupuk, Harga, Produksi, B. Benih, Umur, B. Naker
- b Dependent Variable: Pendapatan

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9,59E+13	9	1,0650E+13	1085,054	,000 ^a
	Residual	2,94E+11	30	9815271168		
	Total	961E+13	39			

- a Predictors: (Constant), Pengalaman, B. Obat, Pendidikan, B. Pupuk, Harga, Produksi, B. Benih, Umur, B. Naker
- b Dependent Variable: Pendapatan

Coefficient Correlations^a

Model		Pengalaman	B. Obat	Pendidikan	B. Pupuk	Harga	Produksi	B. Benih	UMUR	B. NAKER	
1	Correlations	Pengalaman	1,000	-.328	,052	-.031	,312	-.114	,330	-.604	,146
		B. Obat	-.328	1,000	-.086	,112	,015	,056	-.613	,088	-.506
		Pendidikan	,052	-.086	1,000	,138	,070	-.010	-.146	-.171	-.129
		B. Pupuk	-.031	,112	,138	1,000	,245	-.019	,095	-.102	-.059
		Harga	,312	,015	,070	,245	1,000	,248	,037	-.173	-.175
		Produksi	-.114	,056	-.010	-.019	,248	1,000	-.167	-.069	-.628
		B. Benih	,330	-.613	-.146	,095	,037	-.167	1,000	-.017	,303
		Umur	-.604	,088	-.171	-.102	-.173	-.069	-.017	1,000	,010
		B. Naker	,146	-.506	-.129	-.059	-.175	-.628	,303	,010	1,000
1	Covariances	Pengalaman	9940207,358	-346,727	878951,559	14,313	86361,776	11911,272	80,648	-3293840,091	38,921
		B. Obat	-346,727	,113	-154,407	5,603E-03	,440	,617	-1,595E-02	51,279	-1,430E-02
		Pendidikan	878951,559	-154,407	28656273,523	110,092	33063,078	-1851,905	60,599	1582815,814	58,234
		B. Pupuk	14,313	5,603E-03	110,092	2,211E-02	3,194	-9,162E-02	1,099E-03	-26,247	-4,841E-04
		Harga	86361,776	,440	33063,078	3,194	7689,306	718,150	,254	-26191,219	-1,295
		Produksi	11911,272	,617	-1851,905	-9,162E-02	718,150	1093,010	-.427	-3944,605	-1,752
		B. Benih	80,648	-1,595E-02	60,599	1,099E-03	,254	-.427	6,010E-03	-2,241	1,981E-03
		Umur	-3293840,091	51,279	1582815,814	-26,247	-26191,219	-3944,605	-2,241	2992549,576	1,491
		B. Naker	38,921	-1,430E-02	58,234	-4,841E-04	-1,295	-1,752	1,981E-03	1,491	7,112E-02

- a Dependent Variable: Pendapatan

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	-2935917	243864,50		-12,039	,000						
	Produksi	2120,285	33,061	,978	64,133	,000	,983	,996	,648	,439	2,276	
	Harga	1288,374	87,689	,168	14,693	,000	,079	,937	,148	,784	1,275	
	B. Benih	8,234E-02	,078	,015	1,062	,297	,322	,190	,011	,497	2,012	
	B Pupuk	5,149E-02	,149	,004	,346	,731	-,056	,063	,003	,844	1,185	
	B. Obat	-,254	,335	-,012	-,756	,456	,438	-,137	-,008	,384	2,601	
	B. Naker	,161	,084	,033	1,907	,066	,738	,329	,019	,345	2,897	
	Umur	-526,602	1729,899	-,004	-,304	,763	-,142	-,055	-,003	,538	1,860	
	Peradidikan	8806,315	5353,155	,018	1,645	,110	-,074	,288	,017	,887	1,127	
	Pengalaman	174,201	3152,809	,001	,055	,956	-,272	,010	,001	,438	2,284	

a. Dependent Variable: Pendapatan

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions										
				(Constant)	Produksi	Harga	B. Benih	B. Pupuk	B. Obat	B. Naker	Umur	Peradidikan	Pengalaman	
1	1	8,079	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,894	3,007	,00	,00	,00	,09	,08	,09	,00	,00	,00	,00	,00
	3	,350	4,803	,00	,00	,00	,03	,75	,02	,00	,00	,03	,01	,01
	4	,250	5,683	,00	,00	,00	,47	,00	,33	,00	,00	,02	,01	,09
	5	,194	6,446	,00	,17	,00	,08	,00	,04	,02	,01	,01	,01	,09
	6	,129	7,917	,00	,08	,00	,05	,09	,16	,00	,03	,46	,03	,03
	7	5,467E-02	12,156	,01	,39	,02	,04	,00	,02	,09	,01	,19	,21	,21
	8	2,760E-02	17,109	,00	,06	,00	,05	,00	,12	,17	,77	,93	,50	,50
	9	1,895E-02	20,645	,03	,25	,07	,16	,00	,21	,71	,17	,19	,00	,00
	10	2,595E-03	55,792	,96	,05	,90	,03	,08	,01	,00	,00	,07	,15	,15

a. Dependent Variable: Pendapatan

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1372648,3	10667224	3413684,4	1567732,1688	40
Residual	-218581,8	307896,06	,0000	86891,93628	40
Std. Predicted Value	-1,302	4,627	,000	1,000	40
Std. Residual	-2,206	3,108	,000	,877	40

a. Dependent Variable: Pendapatan

Lampiran 9. Hasil Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Varietas Galunggung

No. Resp	L. Lahan (Ha)	Produksi (Kg/Ha)	Harga Jual (Rp/Kg)	Total Penerimaan (Rp/Ha)	B. Pajak (Rp/Ha)	B. Sewa Lahan (Rp/Ha)	B. Benih (Rp/Ha)
1	0,25	1200	2100	2520000	64000	1028000	134400
2	0,2	2000	2400	4800000	110000	1028000	150000
3	0,35	2285,714286	2200	5028571,429	122857,143	1028000	250000
4	0,35	1000	2500	2500000	77142,8571	1028000	139285,71
5	0,35	1285,714286	2100	2700000	82857,1429	1028000	274285,71
6	0,35	1285,714286	2100	2700000	85714,2857	1028000	228571,43
7	0,35	1142,857143	2100	2400000	78571,4286	1028000	228571,43
8	0,25	1080	2300	2484000	88000	1028000	420000
9	0,35	1114,285714	2100	2340000	78571,4286	1028000	228571,43
10	0,25	1300	2300	2990000	64000	1028000	270000
11	0,66	1287,878788	2200	2833333,333	90909,0909	1028000	185606,06
12	0,5	3000	2250	6750000	70000	1028000	385000
13	1	1500	2500	3750000	70000	1028000	180000
14	0,5	1400	2100	2940000	150000	1028000	256000
15	1	2000	2250	4500000	60000	1028000	210000
16	0,5	1500	2250	3375000	100000	1028000	420000
17	0,5	2000	2700	5400000	72000	1028000	195000
18	0,7	5000	2100	10500000	38571,4286	1028000	228571,43
19	0,75	1066,666667	2100	2240000	100000	1028000	170666,67
20	0,75	1066,666667	2100	2240000	100000	1028000	213333,33
21	1	1150	2100	2415000	124000	1028000	160000
22	1	1250	2100	2625000	124000	1028000	160000
23	1	1200	2100	2520000	124000	1028000	160000
24	1	1200	2700	3240000	60000	1028000	250000
25	1	1200	2700	3240000	58000	1028000	235000
26	1	2000	2250	4500000	60000	1028000	210000
27	0,55	1181,818182	2250	2659090,909	89090,9091	1028000	265909,09
28	1	1400	2300	3220000	90000	1028000	175000
29	0,5	1500	2350	3525000	80000	1028000	175000
30	0,5	1400	2800	3920000	100000	1028000	276000
31	2	1100	2100	2310000	80000	1028000	160000
32	1,5	1666,666667	2200	3666666,667	68000	1028000	150000
33	1,5	1000	2250	2250000	84000	1028000	240000
34	1,5	1400	2300	3220000	83333,3333	1028000	180000
35	1,5	666,6666667	2100	1400000	46666,6667	1028000	130000
36	2	1000	2500	2500000	60000	1028000	750000
37	2	2000	2250	4500000	30000	1028000	210000
38	1,5	800	2700	2160000	40000	1028000	200000
39	2	2000	2200	4400000	47500	1028000	510000
40	1,75	1428,571429	2300	3285714,286	123428,571	1028000	274285,71
Jumlah	35,71	60059,2208	91300	136547376,6	3275214,3	41120000	9639058
Rata-rata	0,89275	1501,48052	2282,5	3413684,416	81880,357	1028000	240976,5

Lampiran 9. (Lanjutan)

No. Resp	B. Pupuk (Rp/Ha)	B. Obat-obatan (Rp/Ha)	B. Tenaga Kerja (Rp/Ha)	B. Pengairan (Rp/Ha)	B. Traser (Rp/Ha)	Total Biaya (Rp/Ha)
1	540000	0	440000	40000	0	2246400
2	150000	30000	1047500	156000	0	2671500
3	331428,57	285714,2857	2131428,571	71428,57143	228571,429	4449428,57
4	85714,286	50000	1142857,143	30000	130000	2683000
5	107142,86	71428,57143	940000	71428,57143	38571,4286	2613714,29
6	107142,86	71428,57143	925714,2857	71428,57143	38571,4286	2556571,43
7	107142,86	71428,57143	808571,4286	71428,57143	34285,7143	2428000
8	378000	0	816800	40000	108000	2878800
9	128571,43	71428,57143	796571,4286	71428,57143	33428,5714	2436571,43
10	0	140000	778000	60000	52000	2392000
11	87878,788	15909,09091	796969,697	50000	38636,3636	2293909,09
12	0	345000	1530000	80000	30000	3468000
13	150000	64000	980000	30000	120000	2622000
14	30000	25000	948000	50000	42000	2529000
15	222500	35000	1437500	40000	200000	3233000
16	0	263000	1135000	60000	150000	3156000
17	17500	40000	1355000	30000	200000	2937500
18	114285,71	128571,4286	1703571,429	28571,42857	420000	3690142,86
19	46666,667	33333,33333	774666,6667	53333,33333	32000	2238666,67
20	80000	33333,33333	774666,6667	53333,33333	32000	2314666,67
21	60000	50000	878000	50000	34500	2384500
22	115000	50000	955000	50000	37500	2519500
23	55000	25000	934000	50000	36000	2412000
24	75000	73500	733000	40000	96000	2355500
25	75000	73500	1100000	40000	96000	2705500
26	222500	35000	997000	40000	200000	2792500
27	149090,91	0	1106363,636	54545,45455	0	2693000
28	175000	0	1024000	40000	112000	2644000
29	175000	0	985000	40000	120000	2603000
30	0	106000	1238000	50000	140000	2938000
31	356250	84000	559500	25000	110000	2402750
32	60000	100000	950000	50000	0	2406000
33	245333,33	16666,66667	734333,3333	13333,33333	50000	2411666,67
34	150000	66000	774000	23333,33333	119000	2423666,67
35	75000	0	670000	23333,33333	53333,3333	2026333,33
36	75000	40000	656250	25000	100000	2734250
37	253750	17500	1232500	40000	200000	3011750
38	50000	30333,33333	624333,3333	26666,66667	0	1999333,33
39	60000	13200	998000	5000	169000	2821700
40	34285,714	34285,71429	754285,7143	5714,285714	114285,714	2368571,43
Jumlah	5145184	2589561,472	39166383,33	1850307,359	3706684	106492392
Rata-rata	128629,6	64739,0368	979159,5833	46257,68398	92667,1	2662309,81

$$\begin{aligned}
 \text{Analisis R/C Ratio} &= \frac{TR \text{ (Rp/Ha)}}{TC \text{ (Rp/Ha)}} \\
 &= \frac{3413684,416}{2662309,81} \\
 &= 1,282226585
 \end{aligned}$$

Lampiran 10. Hasil Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Ketelai Varietas Galunggung Strata I

No Resp.	L. Lahan (Ha)	Produksi (Kg/Ha)	Harga Jual (Rp/Kg)	Total Penerimaan (Rp/Ha)	B. Pajak (Rp/Ha)	B. Sewa Lahan (Rp/Ha)	B. Benih (Rp/Ha)	B. Pupuk (Rp/Ha)	B. Obat-obatan (Rp/Ha)	B. Tenaga Kerja (Rp/Ha)
1	0,25	1200	2100	2520000	64000	1028000	134400	540000	0	440000
2	0,2	2000	2400	4800000	110000	1028000	150000	1500000	30000	1047500
3	0,35	2285,714286	2200	5028571,429	122857,143	1028000	250000	331428,5714	285714,2857	2131428,571
4	0,35	1000	2500	2500000	77142,8571	1028000	139285,7143	85714,28571	50000	1142857,143
5	0,35	1285,714286	2100	2700000	82857,1429	1028000	274285,7143	107142,8571	71428,57143	940000
6	0,35	1285,714286	2100	2700000	85714,2857	1028000	228571,4286	107142,8571	71428,57143	925714,2857
7	0,35	1142,857143	2100	2400000	78571,4286	1028000	228571,4286	107142,8571	71428,57143	808571,4286
8	0,25	1080	2300	2484000	88000	1028000	420000	378000	0	816800
9	0,35	1114,285714	2100	2340000	78571,4286	1028000	228571,4286	128571,4286	71428,57143	796571,4286
10	0,25	1300	2300	2990000	64000	1028000	270000	0	140000	778000
Jumlah	3,05	13694,28571	22200	30462571,43	851714,286	10280000	2323685,714	1935142,857	791428,5714	9827442,857
Rata-rata	0,305	1369,428571	2220	3046257,143	85171,4286	1028000	232368,5714	193514,2857	79142,85714	982744,2857

Lampiran 10. (Lanjutan)

No Resp.	B. Pengairan (Rp/Ha)	B. Traser (Rp/Ha)	Total Biaya (Rp/Ha)
1	40000	0	2246400
2	156000	0	2671500
3	71428,57143	228571,4286	4449428,571
4	30000	130000	2683000
5	71428,57143	38571,42857	2613714,286
6	71428,57143	38571,42857	2556571,429
7	71428,57143	34285,71429	2428000
8	40000	108000	2878800
9	71428,57143	33428,57143	2436571,429
10	60000	52000	2392000
Jumlah	683142,8571	663428,5714	27355985,71
Rata-rata	68314,28571	66342,85714	2735598,571

$$\begin{aligned} \text{Analisis R/C Ratio} &= \frac{TR \text{ (Rp/Ha)}}{TC \text{ (Rp/Ha)}} \\ &= \frac{3046257,143}{2735598,571} \\ &= 1,113561462 \end{aligned}$$

Lampiran 11. Hasil Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Kelelai Varietas Galunggung. Strata II

No Resp.	L. Lahan (Ha)	Produksi (Kg/Ha)	Harga Jual (Rp/Kg)	Total Penerimaan (Rp/Ha)	B. Pajak (Rp/Ha)	B. Sewa Lahan (Rp/Ha)	B. Benih (Rp/Ha)	B. Pupuk (Rp/Ha)	B. Obat-obatan (Rp/Ha)	B. Tenaga Kerja (Rp/Ha)
1	0,66	1287,878788	2200	2833333,333	90909,0909	1028000	185606,0606	87878,78788	15909,09091	796969,697
2	0,5	3000	2250	6750000	70000	1028000	385000	0	345000	1530000
3	1	1500	2500	3750000	70000	1028000	180000	150000	64000	980000
4	0,5	1400	2100	2940000	150000	1028000	256000	30000	25000	948000
5	1	2000	2250	4500000	60000	1028000	210000	222500	35000	1437500
6	0,5	1500	2250	3375000	100000	1028000	420000	0	263000	1135000
7	0,5	2000	2700	5400000	72000	1028000	195000	17500	40000	1355000
8	0,7	5000	2100	10500000	38571,4286	1028000	228571,4286	114285,7143	128571,4286	4703371,429
9	0,75	1066,666667	2100	2240000	100000	1028000	170666,6667	46666,66667	33333,33333	774666,6667
10	0,75	1066,666667	2100	2240000	100000	1028000	213333,3333	80000	33333,33333	774666,6667
11	1	1150	2100	2415000	124000	1028000	160000	60000	50000	878000
12	1	1250	2100	2625000	124000	1028000	160000	115000	50000	955000
13	1	1200	2100	2520000	124000	1028000	160000	55000	25000	934000
14	1	1200	2700	3240000	60000	1028000	250000	75000	73500	733000
15	1	1200	2700	3240000	58000	1028000	235000	75000	73500	1100000
16	1	2000	2250	4500000	60000	1028000	210000	222500	35000	997000
17	0,55	1181,818182	2250	2659090,909	89090,9091	1028000	265909,0909	149090,9091	0	1106363,636
18	1	1400	2300	3220000	90000	1028000	175000	175000	0	1024000
19	0,5	1500	2350	3525000	80000	1028000	175000	175000	0	985000
20	0,5	1400	2800	3920000	100000	1028000	270000	0	106000	1238000
Jumlah	15,41	33303,0303	46200	76392424,24	1760571,43	20560000	4511086,58	1850422,078	1396147,186	21385738,1
Rata-rata	0,7705	1665,151515	2310	3819621,212	88028,5714	1028000	225554,329	92521,1039	69807,35931	1069286,905

Lampiran II. (Lanjutan)

No Resp.	B. Pengukuran (Rp/Ha)	B. Traser (Rp/Ha)	Total Biaya (Rp/Ha)
1	50000	38636,36364	2293909,091
2	80000	30000	3468000
3	30000	120000	2622000
4	50000	42000	2529000
5	40000	200000	3233000
6	60000	150000	3156000
7	30000	200000	2937500
8	28571,42857	420000	3690142,858
9	53333,33333	32000	2238666,667
10	53333,33333	32000	2314666,667
11	50000	34500	2384500
12	50000	37500	2519500
13	50000	36000	2412000
14	40000	96000	2355500
15	40000	96000	2705500
16	40000	200000	2792500
17	54545,45455	0	2693000
18	40000	112000	2644000
19	40000	120000	2603000
20	50000	140000	2938000
Jumlah	929783,5498	2136636,364	54530385,28
Rata-rata	46489,17749	106831,8182	2726519,264

$$\text{Analisis R C Ratio} = \frac{\text{TR (Rp/Ha)}}{\text{TC (Rp/Ha)}}$$

$$= \frac{3819621,212}{2726519,264}$$

$$= 1,400914808$$

Lampiran 12. Hasil Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Varietas Galunggung Strata III

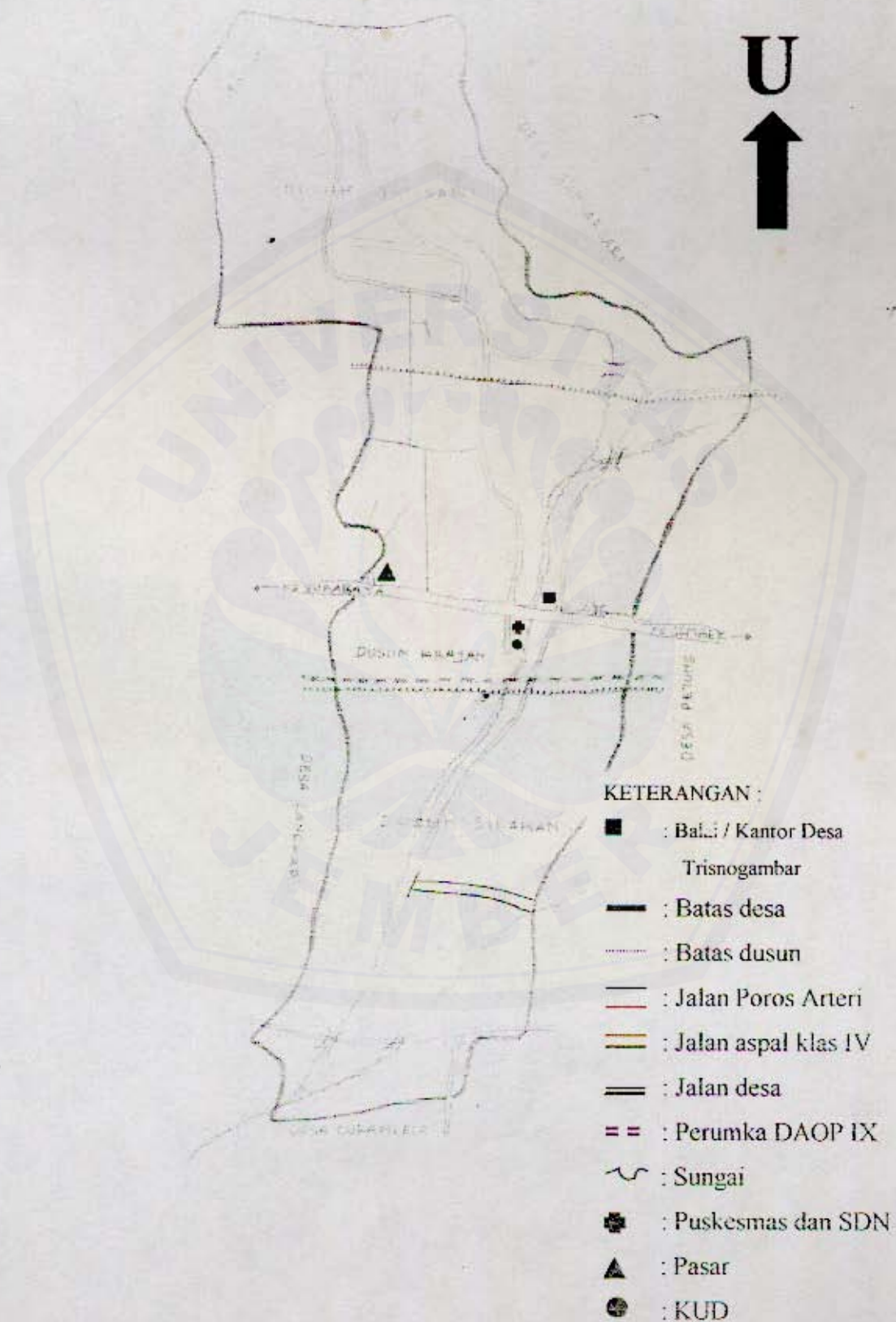
No Resp.	L. Lahan (Ha)	Produksi (Kg/Ha)	Harga Jual (Rp/Kg)	Total Penerimaan (Rp/Ha)	B. Pajak (Rp/Ha)	B. Sewa Lahan (Rp/Ha)	B. Benih (Rp/Ha)	B. Pupuk (Rp/Ha)	B. Obat-obatan (Rp/Ha)	B. Tenaga Kerja (Rp/Ha)
1	2	1100	2100	2310000	80000	1028000	160000	356250	84000	559500
2	1,5	1666,666667	2200	3666666,667	68000	1028000	150000	60000	100000	950000
3	1,5	1000	2250	2250000	84000	1028000	240000	245333,3333	16666,66667	734333,3333
4	1,5	1400	2300	3220000	83333,3333	1028000	180000	150000	66000	774000
5	1,5	666,6666667	2100	1400000	46666,6667	1028000	130000	75000	0	670000
6	2	1000	2500	2500000	60000	1028000	750000	75000	40000	656250
7	2	2000	2250	4500000	30000	1028000	210000	253750	17500	1232500
8	1,5	800	2700	2160000	40000	1028000	200000	50000	30333,33333	624333,3333
9	2	2000	2200	4400000	47500	1028000	510000	60000	13200	998000
10	1,75	1428,571429	2300	3285714,286	123428,571	1028000	274285,7143	34285,71429	34285,71429	754285,7143
Jumlah	17,25	13061,90476	22900	29692380,95	662928,571	10280000	2804285,714	1359619,048	401985,7143	7953202,381
Rata-rata	1,725	1306,190476	2290	2969238,095	66292,8571	1028000	280428,5714	135961,9048	40198,57143	795320,2381

Lampiran 12. (Lanjutan)

No Resp.	B. Pengairan (Rp/Ha)	B. Traser (Rp/Ha)	Total Biaya (Rp/Ha)
1	25000	110000	2402750
2	50000	0	2406000
3	13333,33333	500000	2411666,667
4	23333,33333	1190000	2423666,667
5	23333,33333	53333,33333	2026333,333
6	25000	100000	2734250
7	40000	200000	3011750
8	26666,66667	0	1999333,333
9	50000	160000	2821700
10	5714,285714	114285,7143	2368571,429
Jumlah	237380,9524	906619,0476	24606021,43
Rata-rata	23738,09524	90661,90476	2460602,143

$$\begin{aligned} \text{Analisis R/C Ratio} &= \frac{TR \text{ (Rp/Ha)}}{TC \text{ (Rp/Ha)}} \\ &= \frac{2969238,095}{2460602,143} \\ &= 1,206711984 \end{aligned}$$

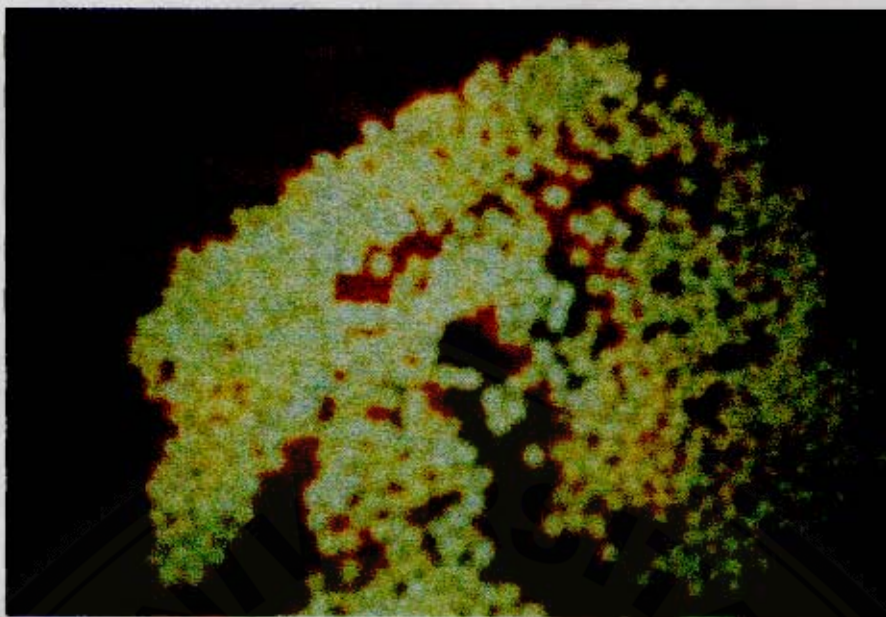
Lampiran 13. Peta Desa Tisnogambar, Kecamatan Bangsalsari



Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian



Salah satu jenis obat yang digunakan petani untuk mengatasi ulat yang menyerang tanaman kedelai



Contoh kedelai varietas Galunggung yang dihasilkan oleh petani responden



Peneliti sedang mewawancarai salah seorang responden penelitian

Lampiran 15. Kuesioner

**UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN**

**Judul Penelitian : Analisis Faktor Produksi, Pendapatan dan Efisiensi
Biaya Usahatani Kedelai Varietas Galunggung**

**Lokasi Penelitian : Desa Tisnogambar Kecamatan Bangsalsari
Kabupaten Jember**

KUESIONER

PEWAWANCARA

Nama : Betty Anggraini Susetyawati

NIM : 99 - 1126

Hari / Tanggal :

IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Umur : tahun

Pendidikan :

Dusun :

Desa : Tisnogambar

Kecamatan : Bangsalsari

Kabupaten : Jember

A. ANALISIS USAHATANI KEDELAI

1. Varietas yang ditanam : Galunggung
2. Musim tanam : 2003 / 2004
 Tanggal tanam :
 Tanggal panen :
3. Pola tanam setahun :
4. Luas lahan dan status lahan : Milik ha
 Sewa ha
 Sakap ha
5. Sistem tanam : Monokultur / Tumpangsari
6. Jumlah anggota keluarga : orang
 Tenaga kerja dalam keluarga : orang
7. Penggunaan sarana produksi :

a. Bibit, Pupuk, dan Obat-obatan

No.	Uraian	Kebutuhan (kg/L)	Harga per satuan (Rp)	Total (Rp)
1.	Bibit	.....	.....	.....
2.	Pupuk			
	a. Urea	.....	.....	.....
	b. TSP	.....	.....	.....
	c. KCL	.....	.....	.....
	d. ....	.....	.....	.....
	e. ....	.....	.....	.....
	f. ....	.....	.....	.....
3.	Obat-obatan			
	a. ....	.....	.....	.....
	b. ....	.....	.....	.....
	c. ....	.....	.....	.....
Jumlah		.....	.....	.....

b. Biaya Tenaga Kerja

No	Jenis Kegiatan	Jumlah Orang	Jumlah Hari	Jam Kerja / Hari	Upah (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
A	Persiapan					
	1. pengolahan tanah I	.....	.....	.....	.....	.....
	2. Pengolahan tanah II	.....	.....	.....	.....	.....
	3. Mencangkul	.....	.....	.....	.....	.....
	4. ....	.....	.....	.....	.....	.....
B	Penanaman					
C	Pemeliharaan					
	1. Penyiraman	.....	.....	.....	.....	.....
	2. Pengairan	.....	.....	.....	.....	.....
	Umur tanaman ... hari	.....	.....	.....	.....	.....
	Umur tanaman ... hari	.....	.....	.....	.....	.....
	Umur tanaman ... hari	.....	.....	.....	.....	.....
	3. Pemupukan	.....	.....	.....	.....	.....
	Pupuk ... umur ... hari	.....	.....	.....	.....	.....
	Pupuk ... umur ... hari	.....	.....	.....	.....	.....
	Pupuk ... umur ... hari	.....	.....	.....	.....	.....
	4. Pemanenan	.....	.....	.....	.....	.....
	5. Pengangkutan	.....	.....	.....	.....	.....
	6. Pasca panen	.....	.....	.....	.....	.....
	7. Pemasaran	.....	.....	.....	.....	.....
	Jumlah	.....	.....	.....	.....	.....

c. Pengeluaran / Biaya lain-lain •

- a. Sewa alat / traktor : Rp
- b. Sewa ternak : Rp
- c. Sewa tanah : Rp
- d. Pajak tanah : Rp
- e. Biaya pengairan : Rp
- f. Iuran pengairan : Rp
- g. : Rp
- Jumlah : Rp**

B. HASIL PRODUKSI DAN PENERIMAAN

Umur panen	Produksi (ku)	Harga / satuan (Rp / ku)	Penerimaan (Rp)
Panen muda
Panen tua

C. PENDAPATAN BERSIH

1. Pengeluaran

a. Biaya tetap

- Sewa alat / traktor : Rp
- Sewa ternak : Rp
- Sewa tanah : Rp
- Pajak tanah : Rp
- Pengairan : Rp
- Lain-lain : Rp
- Jumlah : Rp**

b. Biaya variabel

- Biaya sarana produksi : Rp
- Biaya tenaga kerja : Rp
- Biaya lain-lain : Rp
- Iuran pengairan : Rp

Jumlah : Rp

2. Pendapatan bersih

Penerimaan – pengeluaran : Rp

D. LAIN-LAIN

1. Mengapa Bapak mengusahakan tanaman kedelai varietas Galunggung ?

.....
.....

2. Apa yang mendorong Bapak mengusahakan tanaman kedelai ?

- a. Keinginan sendiri
- b. Ikut-ikutan petani lain
- c. Tradisi turun-temurun dari orang tua
- d. Anjuran dari PPL / pemerintah
- e. Memelihara kesuburan lahan
- f. Menguntungkan
- g. Biaya produksi kecil

3. Sejak kapan Bapak mengusahakan tanaman kedelai ?

4. Apakah setiap tahun Bapak menanam kedelai ?

5. Darimana Bapak mendapatkan bibit, pupuk, dan obat-obatan ?

- a. Kios / toko
- b. Mitra kerja
- c.

6. Bagaimanakah cara menanam benih yang Bapak lakukan ?

- a. Ditugal
- b. Disebar
- c.

7. Dengan sistem apa Bapak menjual hasil tanaman kedelai ?

- a. Tebasan
- b. Jual satuan
- c. Kemitraan

8. Kepada siapa Bapak menjual hasil tanaman kedelai ?
 - a. Tengkulak
 - b. Pedagang besar
 - c. Mitra usaha
 - d. Pabrik
9. Mengapa Bapak menjual kepada jawaban no 8 ?
 - a. Lebih mudah
 - b. Untungnya lebih besar
 - c.
10. Apakah Bapak pernah mengalami kegagalan dalam berusaha tani kedelai varietas Galunggung ? Mengapa ?

11. Apakah kelompok tani yang ada berperan dalam peningkatan produksi kedelai yang Bapak usahakan ataupun pendapatan yang Bapak terima ? Mengapa ?

12. Apakah Bapak mengusahakan tanaman lain selain kedelai ? Mengapa ?

13. Berapa luas lahan yang Bapak tanami untuk tanaman selain kedelai ?

Jenis tanaman	Luas lahan	Status lahan
.....
.....
.....
.....