

ANALISIS PERBEDAAN PENDAPATAN DAN EFISIENSI BIAYA
USAHATANI KEDELAI INSUS DAN NON INSUS
DI KECAMATAN JENGGAWAH KABUPATEN JEMBER
TAHUN 2001

SKRIPSI



UPT Perpustakaan
UNIVERSITAS JEMBER

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

Asa:	Hadiah	Klass
	Pembelian	338.763
Terima:	06 JUL 2002	MAR
Oleh: No. Induk	1130	a. e.
KLASIR / PENYAHIT:		

Kholis Haniean Mariean

980810101252

ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2002

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS PERBEDAAN PENDAPATAN DAN EFISIENSI BIAYA USAHATANI KEDELAI INSUS DAN NON INSUS DI KECAMATAN JENGGAWAH KABUPATEN JEMBER TAHUN 2001

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Kholis Haniean Mariean

N. I. M. : 980810101252

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

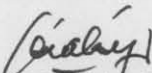
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

15 Juni 2002

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

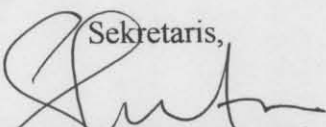
Susunan Panitia Penguji

Ketua,

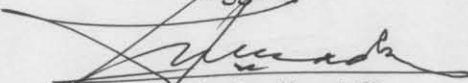

Drs. H. Liakip, SU
NIP. 130 531 976



Sekretaris,



Siswoyo Hari S, SE, MSi
NIP. 132 056 182

Anggota,


Drs. H. A. Qosjim, MP
NIP. 130 937 192

Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,




Drs. H. Liakip, SU
NIP. 130 531 976

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisis Perbedaan Pendapatan dan Efisiensi Biaya Usahatani
Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah
Kabupaten Jember Tahun 2001

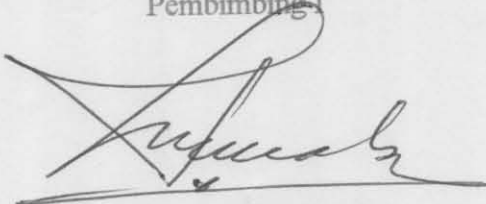
Nama Mahasiswa : Kholis Haniean Mariean

N I M : 980810101252

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

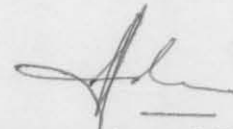
Konsentrasi : Ekonomi Pertanian

Pembimbing I



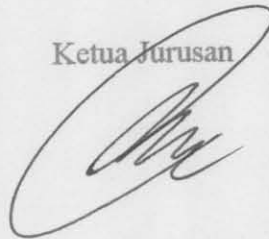
Drs. H.A Qosjim, MP
NIP. 130 937 192

Pembimbing II



Drs. M. Adenan, MM
NIP. 131 996 155

Ketua Jurusan



Dra. Aminah, MM
NIP. 130 676 291

Tanggal Persetujuan : Juni 2002

MOTTO

“Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu:”Berlapang-lapanglah dalam majlis”, maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan:”Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan”

(Q.S Al Mujaadilah : 11)

Kupersembahkan Kepada:

Allah SWT yang Tak Pernah Berpaling dari Do'aku

Ayahanda Sumani dan Ibunda Marfu'ah Tercinta

Kakakku Lu'Lu'Ul Ilmi dan Adikku Rosyida F.Z Tersayang

Sahabat-sahabat Karibku, Terima Kasih Atas Kebersamaan Kita

Almamater

ABSTRAKSI

Suatu usahatani harus dapat mengalokasikan faktor produksi (input) seefisien mungkin untuk dapat memperoleh hasil produksi (output) yang maksimal. Permintaan kedelai yang meningkat cukup pesat baik untuk konsumsi manusia maupun untuk pakan ternak belum diiringi dengan peningkatan hasil produksi. Oleh karena itu program Intensifikasi Khusus (Insus) yang digalakkan pemerintah untuk meningkatkan produksi kedelai dalam negeri cukup layak untuk terus dikembangkan.

Penelitian yang berjudul "Analisis Perbedaan Pendapatan dan Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001" ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata pendapatan bersih per hektar serta perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani antara kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember selama musim tanam tahun 2001. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 30 orang petani kedelai Insus dan 30 orang petani kedelai Non Insus dengan menggunakan metode *Stratified Random Sampling*. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif komparatif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan bersih per hektar usahatani kedelai Insus Rp 1.814.945,99,- lebih besar daripada rata-rata pendapatan bersih per hektar usahatani kedelai Non Insus Rp 1.478.229,51,-. Hasil uji t untuk mengetahui perbedaan rata-rata pendapatan bersih per hektar dengan *level of significance* 95 % dan *degree of freedom* ($n_1 + n_2 - 2$) menunjukkan hasil yang signifikan yaitu $t_{hitung} (5,549) > t_{tabel} (1,672)$, artinya rata-rata pendapatan bersih per hektar kedelai Insus berbeda secara nyata terhadap usahatani kedelai Non Insus.

Rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus lebih besar (179,53 %) daripada rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Non Insus (165,96 %). Begitu pula dengan uji t untuk mengetahui perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani menunjukkan hasil yang signifikan yaitu $t_{hitung} (5,425) > t_{tabel} (1,672)$, sehingga hal ini berarti rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus berbeda secara nyata terhadap usahatani kedelai Non Insus.

Dengan demikian sebaiknya pemerintah lebih giat lagi dalam menginformasikan tentang program-program pengembangan bidang pertanian agar para petani lebih dapat memahami bahwa program Insus tersebut tidak hanya efisien untuk meningkatkan produksi tapi ternyata juga mampu meningkatkan pendapatan petani serta menjaga kelestarian lingkungan.

Key word : Usahatani Kedelai, Pendapatan Bersih dan Efisiensi Biaya Usahatani.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkah dan karuniaNya sehingga skripsi yang berjudul “Analisis Perbedaan Pendapatan dan Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001” ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka sudah selayaknya penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Drs. H.A Qosjim, MP dan Drs. Moch. Adenan, MM selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran-saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik
2. Dra. H. Liakip, SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember
3. Dra. Aminah, MM selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Jember
4. Drs. Sunlip Wibisono, MKes selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Jember
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah banyak membekali ilmu pengetahuan kepada penulis, serta segenap karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Jember
6. Camat Jenggawah beserta seluruh staf
7. Tjukup B. Utomo selaku Mantri Pertanian Kecamatan Jenggawah yang telah banyak membantu selama penelitian ini
8. Ibunda dan Ayahanda, terima kasih atas segala kasih sayang, dukungan, pengorbanan, nasehat dan do'amu
9. Rekan-rekan '98 SP Genap, terima kasih atas kebersamaan kita selama ini
10. Semua pihak yang telah ikut berperan selama penyusunan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan sehingga kritik dan saran sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Jember, Juni 2002

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN ABSTRAKSI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya.....	5
2.2 Landasan Teori.....	5
2.2.1 Usahatani.....	5
2.2.2 Fungsi Produksi.....	6
2.2.3 Biaya Produksi.....	7
2.2.4 Pendapatan Bersih.....	8
2.2.5 Efisiensi Biaya Usahatani.....	9

	2.2.6 Kebijakan Pemerintah dalam Pengembangan Produksi Kedelai.....	10
	2.2.7 Usahatani Kedelai.....	12
BAB III	METODE PENELITIAN	
3.1	Rancangan Penelitian.....	15
3.1.1	Jenis Penelitian.....	15
3.1.2	Unit Analisis.....	15
3.1.3	Populasi.....	15
3.2	Metode Pengambilan Sampel.....	15
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	16
3.4	Metode Analisis Data.....	17
3.5	Asumsi.....	20
3.6	Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya.....	20
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Gambaran Umum Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember.....	22
4.1.1	Letak dan Keadaan Geografis.....	22
4.1.2	Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencarian...	23
4.1.3	Keadaan Perekonomian dan Perdagangan.....	24
4.1.4	Keadaan Pertanian.....	25
4.1.5	Gambaran Umum Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah.....	27
4.2	Analisis Hasil Penelitian.....	28
4.2.1	Biaya Produksi Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus.....	28
4.2.2	Hasil Produksi dan Pendapatan Total Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus.....	29
4.2.3	Analisis Perbedaan Rata-rata Pendapatan Bersih Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus.....	30

4.2.4	Uji Statistik Perbedaan Rata-rata Pendapatan Bersih Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus...	30
4.2.5	Analisis Perbedaan Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus.....	31
4.2.6	Uji Statistik Perbedaan Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus.....	32
4.3	Pembahasan.....	33
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran.....	36
	DAFTAR PUSTAKA.....	38
	LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

TABEL	JUDUL	HALAMAN
1	Populasi dan Sampel Petani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	16
2	Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	23
3	Sarana Perekonomian di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	24
4	Usaha Perdagangan di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	25
5	Pemilikan Lahan Pertanian di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	25
6	Luas Panen dan Rata-rata Produksi Beberapa Jenis Tanaman di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	26
7	Rata-rata Biaya Total Per Hektar Usahatani Kedelai Insus Dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001	29
8	Rata-rata Hasil Produksi dan Pendapatan Total Per Hektar Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001	29
9	Rata-rata Pendapatan Bersih Per Hektar Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001	30
10	Hasil Uji t Perbedaan Rata-rata Pendapatan Bersih Per Hektar Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001	31

- 11 Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001 31
- 12 Hasil Uji t Perbedaan Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001 32

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	JUDUL	HALAMAN
1	Kurva Biaya Total, Biaya Tetap Total dan Biaya Variabel Total	8
2	Kurva TC, TR dan Keuntungan	9

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	JUDUL	HALAMAN
1	Penggunaan Biaya Produksi Usahatani Kedelai Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	40
2	Penggunaan Biaya Produksi Usahatani Kedelai Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	41
3	Hasil Produksi Kedelai Kering dan Pendapatan Total Per Hektar Usahatani Kedelai Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	42
4	Hasil Produksi Kedelai Kering dan Pendapatan Total Per Hektar Usahatani Kedelai Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	43
5	Pendapatan Bersih Per Hektar dan Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	44
6	Pendapatan Bersih Per Hektar dan Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	45
7	Perhitungan Standar Deviasi Pendapatan Bersih Per Hektar Usahatani Kedelai Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	46
8	Perhitungan Standar Deviasi Pendapatan Bersih Per Hektar Usahatani Kedelai Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	47
9	Perhitungan Standar Deviasi Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	48

10	Perhitungan Standar Deviasi Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	49
11	Perhitungan Uji t (<i>t test</i>) Perbedaan Rata-rata Pendapatan Bersih Per Hektar Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	50
12	Perhitungan Uji t (<i>t test</i>) Perbedaan Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	51
13	Kurva Hasil Uji t Perbedaan Rata-rata Pendapatan Bersih Per Hektar Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	52
14	Kurva Hasil Uji t Perbedaan Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001	53
15	Daftar Pertanyaan	54

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris artinya sektor pertanian memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Hal ini dapat ditunjukkan dari banyaknya penduduk yang hidup dan bekerja pada sektor pertanian, sebab lebih dari 70 persen dari penduduk Indonesia hidup dari pertanian dan kurang lebih 40 persen pendapatan nasional berasal dari sektor pertanian (Mubyarto, 1989:263). Oleh karena itu, pembangunan pertanian merupakan syarat mutlak dalam melaksanakan pembangunan ekonomi.

Pertanian Indonesia adalah pertanian tropika, karena sebagian besar daerahnya berada didaerah tropik yang langsung dipengaruhi oleh garis khatulistiwa yang hampir memotong Indonesia menjadi dua. Disamping pengaruh khatulistiwa ada dua faktor lain yang ikut memberi corak pertanian Indonesia. Pertama, bentuknya sebagai kepulauan dan kedua topografinya yang bergunung-gunung. Dalam hubungan ini letaknya yang berada diantara dua lautan besar yaitu lautan Indonesia dan lautan Pasifik, serta dua benua (daratan) yaitu Australia dan Asia, juga ikut mempengaruhi iklim Indonesia terutama dalam perubahan arah angin dari tekanan tinggi ke daerah tekanan rendah (Mubyarto, 1989:6).

Indonesia memiliki sumberdaya yang sangat potensial untuk dikembangkan bagi kemakmuran rakyat, dengan luas daratan tidak kurang dari 1,94 juta km² serta letak geografis yang strategis dan iklim tropis basah, negara ini mempunyai potensi sumberdaya alam yang luar biasa (Pakpahan, 1995:3).

Pertanian dalam arti luas mencakup pertanian tanaman pangan, perikanan, kehutanan dan perkebunan yang kesemuanya masih perlu dikembangkan baik dalam hal tanah dan budidaya, maupun dalam hal pemasaran hasil komoditi pertanian tersebut. Pembinaan bidang pertanian diarahkan sebagai upaya meningkatkan pendapatan, mengembangkan serta meningkatkan produksi dan produktivitas. Hasil

pertanian diarahkan menjadi sektor yang dapat menghasilkan pangan komoditi ekspor serta bahan baku bagi industri.

Tujuan dari usahatani adalah sesuai dengan prinsip ekonomi dari suatu kegiatan produksi yaitu untuk memaksimalkan keuntungan dengan biaya serendah-rendahnya. Suatu usahatani harus dapat mengalokasikan faktor produksi (input) seefisien mungkin untuk mendapatkan hasil produksi (output) yang maksimal. Salah satu indikator keberhasilan usaha tani adalah tingginya produktivitas yang diikuti tingginya pendapatan. Usaha tani yang baik adalah usaha tani yang produktif dan efisien. Produktif berarti produktifitasnya tinggi sedangkan efisien berarti usaha tani tersebut secara ekonomis cukup menguntungkan (Mubyarto, 1989:68)

Kabupaten Jember memiliki potensi yang cukup besar untuk dikembangkan menjadi daerah penghasil berbagai macam komoditi pertanian. Jember memiliki bulan hujan antara bulan Oktober sampai Juli. Curah hujan tinggi antara bulan Desember sampai Pebruari dengan rata-rata lebih dari 200 mm / bulan. Selain itu Jember memiliki tanah, iklim dan topografi yang baik.

Menurut Dinas Pertanian Tanaman Pangan pada tahun 1997 produksi padi dan palawija mengalami penurunan, kecuali kedelai dan ubi jalar. Masing-masing mengalami kenaikan 4,12% untuk ubi jalar dan 42,76% untuk kedelai dibanding tahun sebelumnya. Hargiono (2001) berpendapat bahwa dari hasil penelitiannya tanaman palawija di Kabupaten Jember yang diunggulkan tertinggi adalah kedelai, diikuti oleh komoditi jagung, kacang-kacangan dan ubi-ubian.

Komoditi kedelai memiliki peran yang cukup penting sebagai sumber protein nabati. Di dalam negeri kedelai banyak digunakan untuk konsumsi masyarakat. Penggunaan kedelai sebagai makanan sehari-hari misalnya tempe, tahu, kecap, minyak kedelai maupun produk olahan lainnya. Selain itu kedelai juga digunakan sebagai pakan ternak, dan permintaannya terus meningkat seiring dengan perkembangan industri perunggasan.

Pertumbuhan permintaan yang pesat baik untuk konsumsi manusia maupun untuk pakan ternak disatu sisi, sedangkan disisi lain pertumbuhan produksi kedelai

dalam negeri belum mampu memenuhi pertumbuhannya. Kesenjangan konsumsi dengan produksi semakin melebar, sehingga hal ini terpaksa ditutup dengan kedelai impor. Pada tahun 1994 misalnya, impor kedelai kedelai telah mencapai angka sebesar US\$ 242 juta atau hampir mencapai angka 30 persen pangsa total impor biji-bijian pangan (Amang dan Sawit, 1996 : 2).

Program Intensifikasi Khusus (Insus) yang digalakkan pemerintah untuk meningkatkan produksi kedelai merupakan usaha pokok untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan sumber daya lahan sawah dan lahan kering disertai dukungan ilmu dan teknologi maju serta penyediaan sarana produksi berupa energi, air, benih, pupuk dan pestisida yang lebih efektif dan efisien. Untuk itu diperlukan dukungan rakitan teknologi yang sesuai dengan kondisi agroekosistem setempat. Rakitan teknologi ini hendaknya tidak hanya efisien untuk meningkatkan produksi, tapi juga mampu meningkatkan pendapatan petani dan tidak merusak lingkungan (Amang dan Sawit, 1996:138).

Terlepas dari banyaknya kendala dan hambatan yang dijumpai dalam program peningkatan produksi ini, Kecamatan Jenggawah merupakan sebuah kecamatan di Kabupaten Jember yang cukup berpotensi bagi pengembangan usahatani kedelai, mengingat daerah ini memiliki kondisi agroekosistem yang cukup memenuhi syarat. Meskipun demikian partisipasi petani masih sangat diperlukan dalam usaha mempercepat pemenuhan kebutuhan kedelai dalam negeri.

1.2 Perumusan Masalah

Secara teoritis seorang petani akan berpikir bagaimana mengalokasikan faktor produksi (input) secara efisien untuk mendapatkan hasil yang maksimum. Oleh karena itu seorang produsen harus mampu mengkombinasikan faktor-faktor produksi tersebut agar tercapai efisiensi yang optimal. Dalam hal ini program pemerintah dalam usaha peningkatan produksi akan sangat membantu petani dalam pengalokasian input secara efisien. Namun kenyataannya masih banyak petani yang

belum menyadari akan hal ini , sehingga mereka masih menerapkan pola usahatani yang kurang efisien dalam pengalokasian faktor produksinya.

Berdasarkan uraian tersebut maka perumusan masalahnya adalah seberapa besar perbedaan rata-rata pendapatan bersih usahatani kedelai Insus dan Non Insus dan seberapa besar perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember musim tanam tahun 2001.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. perbedaan rata-rata pendapatan bersih antara usaha tani kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember selama musim tanam 2001;
2. perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani antara kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember selama musim tanam 2001.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai :

1. bahan informasi dan pertimbangan bagi petani dalam hal mengambil keputusan untuk usaha berikutnya ;
2. bahan informasi bagi pemerintah maupun instansi yang terkait dalam menentukan kebijaksanaan yang tepat sehingga mendukung pengembangan usaha tani kedelai ;
3. tambahan informasi bagi peneliti-peneliti selanjutnya.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Menurut Taufiq (1999) dalam penelitiannya yang berjudul "Efisiensi Usahatani Kedelai Insus dan Non Intensifikasi di Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro Pada Musim Tanam 1998/1999", menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan per hektar usahatani kedelai Insus adalah Rp 4.674.009,23 dan rata-rata biaya per hektar adalah Rp 2.386.955,44, sedangkan rata-rata pendapatan dan rata-rata biaya per hektar usahatani kedelai Non Intensifikasi adalah Rp 3.648.426,95 dan Rp 2.321.030,35. Perbedaan antara rata-rata pendapatan bersih per hektar usahatani kedelai Insus dan Non Intensifikasi masing - masing Rp 2.287.053,79 dan Rp 1.327.396.59. Hasil uji t menunjukkan bahwa t hitung lebih besar dari t tabel ($11,80 > 1,684$), sehingga secara statistik terdapat perbedaan nyata.

Sumarsono (2001) dalam penelitiannya yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Faktor Produksi Terhadap Hasil Produksi Kedelai di Desa Banaran Kecamatan Kauman Kabupaten Tulungagung Musim Tanam 2000" Mmenunjukkan bahwa besaran koefisien regresi 0,8997 berarti 89,97 % dari produksi kedelai dipengaruhi oleh variasi dari faktor-faktor produksi bibit, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja, sedangkan 10,03 % dipengaruhi variabel dari luar seperti iklim, kelas tanah dan sebagainya.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Usaha Tani

Usahatani adalah suatu pengorganisasian alam, modal dan tenaga kerja, yang ditujukan untuk produksi dilahan pertanian. Penelitian usahatani masih diarahkan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan usahatani (Soekartawi, 1993:45).

Usahatani menurut Mubyarto (1989:66) adalah himpunan sumber – sumber alam yang terdapat ditempat itu yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti

tanah, air, perbaikan – perbaikan yang telah dilakukan atas tanah itu, sinar matahari, bangunan – bangunan yang didirikan diatas tanah tersebut dan sebagainya.

Mubyarto (1989:68) berpendapat bahwa usahatani yang baik adalah usaha yang produktif dan efisien. Usaha yang produktif artinya usahatani yang produktifitasnya tinggi bila diukur dengan hasil produksi yang dihasilkan dibandingkan dengan hasil produksi yang digunakan. Pengertian produktifitas ini merupakan ukuran banyaknya hasil produksi yang dapat diperoleh dari suatu kesatuan faktor produksi. Petani dalam melaksanakan usahatani hendaknya mempertimbangkan biaya selama proses produksi serta mengharapkan keuntungan dari kegiatan usahanya. Pendapatan usahatani akan lebih besar bila petani menekan jumlah biaya yang diimbangi dengan peningkatan produksi.

2.2.2 Fungsi Produksi.

Fungsi Produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik (output) dengan faktor – faktor produksi (input). Dalam bentuk matematis fungsi produksi ini dituliskan sebagai berikut (Mubyarto, 1989:68) :

$$Y = f (X_1, X_2, \dots X_n)$$

Dimana :

Y = hasil produksi fisik (output)

$X_1 \dots X_n$ = faktor –faktor produksi (input) antara lain tanah, bibit, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja.

Untuk dapat menggambarkan fungsi produksi ini secara jelas dan menganalisa peranan masing – masing faktor produksi maka dari sejumlah faktor produksi itu salah satu faktor produksi kita anggap berubah – ubah sedangkan yang lain dianggap konstan. Soekartawi (1993:15) mengatakan bahwa variabel yang menjelaskan (X) dan variabel yang dijelaskan (Y) disebut relationship. Berdasarkan persamaan tersebut untuk meningkatkan produksi (Y) dapat dilakukan dengan cara a) menambah jumlah salah satu dari input yang digunakan, b) menambah jumlah beberapa input (lebih dari satu) dari input yang digunakan.

Pengelolaan usahatani antara lain bertujuan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani, kedua tujuan tersebut merupakan faktor penentu bagi petani dalam menyelenggarakan usahatannya (Mubyarto, 1989:68).

2.2.3 Biaya Produksi

Menurut Sudarsono (1991:154) biaya produksi adalah semua beban yang harus ditanggung dalam proses produksi untuk menyediakan barang dan jasa agar siap dipakai oleh konsumen. Biaya produksi dibedakan menjadi dua yaitu :

1. Biaya tetap (*Fixed Cost*) adalah biaya yang jumlahnya tidak tergantung besar kecilnya kuantitas produksi yang di hasilkan seperti biaya sewa lahan, biaya penyusutan alat-alat pertanian, biaya irigasi, pajak dan sebagainya.
2. Biaya variabel (*Variable Cost*) adalah biaya yang besar kecilnya tergantung pada besar kecilnya produksi, misalnya pengeluaran untuk bibit, pupuk, obat-obatan dan pengolahan tanah, pengeluaran untuk tenaga kerja pada masa tanam, pemupukan, penyiangan, penyemprotan, panen dan pasca panen.

Biaya total (*Total Cost*) adalah seluruh biaya yang dikeluarkan dalam produksi suatu barang. Biaya ini merupakan penjumlahan antara biaya tetap total (*Total Fixed Cost*) dengan biaya variabel total (*Total Variable Cost*). Jika dirumuskan akan menjadi (Sukirno, 1997:113) :

$$TC = TFC + TVC$$

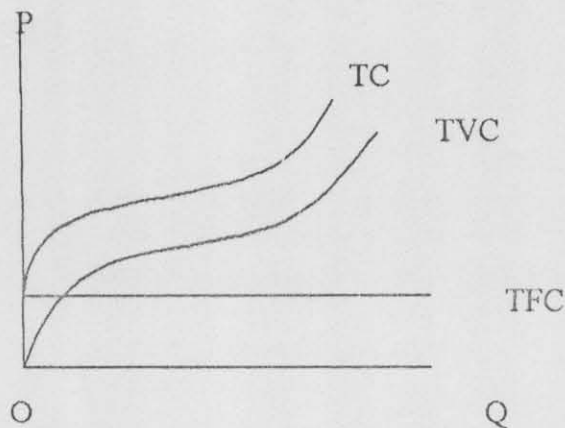
Dimana:

TC = jumlah antara biaya tetap dan biaya variabel selama proses produksi.

TFC = biaya tetap yang besarnya tidak tergantung pada besar kecilnya kapasitas produksi

TVC = biaya variabel yang besarnya berubah-ubah sesuai dengan kapasitas produksi

Hubungan antara biaya total, biaya tetap total dan biaya variabel total dapat dilihat pada gambar berikut ini :



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

Dari gambar diatas dapat diketahui bahwa TFC merupakan garis horizontal yang sejajar dengan garis jumlah output yang dihasilkan. TVC merupakan kurva yang terus – menerus naik, karena semakin besar kuantitas produksi maka semakin besar pula biaya variabel totalnya. TC digambarkan sebagai penjumlahan dari biaya tetap total dan biaya variabel total.

2.2.4 Pendapatan Bersih

Pendapatan dalam usaha tani ditentukan dengan keuntungan yang diperoleh petani dari penjualan hasil produksinya yang dikeluarkan selama proses produksi (Boediono, 1993:84).

Pendapatan Total (*Total Revenue*) merupakan pendapatan yang diterima petani dari jumlah produk yang dihasilkan dikalikan dengan harga produk yang sedang berlaku. Pendapatan total dapat dirumuskan sebagai berikut (Boediono, 1993:103):

$$TR = P \cdot Q$$

Dimana:

TR = *total revenue* atau pendapatan total

P = harga produk

Q = jumlah produk

Untuk mengetahui pendapatan bersih perhektar pada usaha tani digunakan rumus sebagai berikut (Nicholson, 1995:302):

$$\pi = TR - TC$$

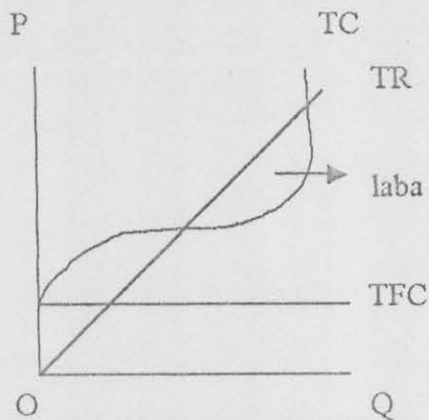
Dimana:

π = pendapatan bersih perhektar

TR = pendapatan total (*Total Revenue*) perhektar

TC = biaya total (*Total Cost*) perhektar

Hubungan antara pendapatan total, biaya total dan keuntungan yang diperoleh dapat dilihat pada gambar 1 :



Gambar 2 : Kurva TC, TR dan Keuntungan

Sumber : Sukirno, 1997:238

2.2.5 Efisiensi Biaya Usaha Tani

Menurut Soekartawi (1989:161) efisiensi biaya usaha tani adalah perbandingan antara penerimaan total (*Total Revenue*) dengan biaya total (*Total Cost*) dalam proses produksi selama periode tertentu dan dinyatakan dalam persen. Hal ini dapat dirumuskan dengan :

$$EBU = \frac{TR}{TC} \times 100\%$$

Dimana:

EBU = efisiensi biaya usaha tani

TR = *total revenue* atau total penerimaan

TC = *total cost* atau total biaya

Dengan kriteria pengambilan keputusan:

$EBU > 1$ maka usaha tani kedelai efisien

$EBU \leq 1$ maka usaha tani kedelai tidak efisien

Sisdjiatmo (1990:133) berpendapat bahwa ada dua macam efisiensi usahatani yaitu efisiensi secara ekonomis dan efisiensi secara teknis. Efisiensi secara ekonomis yaitu metode produksi yang menggunakan biaya minimal. Untuk mendapatkan biaya minimal petani harus menerapkan metode produksi yang efisien secara ekonomis. Efisiensi secara teknis adalah bagaimana menggunakan input tertentu untuk mendapatkan output yang sebesar-besarnya. Hal ini sangat erat hubungannya dengan tingkat teknologi yang digunakan.

Setiap petani akan berpikir bagaimana mengalokasikan faktor produksi (input) secara efisien untuk memperoleh hasil yang maksimum (Soekartawi, 1990:155). Apabila produsen telah mampu memilih tingkat output dimana ia dapat memperoleh keuntungan maksimum maka dapat dikatakan bahwa ia telah mencapai tingkat equilibrium produsen. Untuk menghasilkan suatu produksi diperlukan beberapa faktor produksi sekaligus. Oleh karena itu produsen harus mampu mengkombinasikan faktor-faktor produksi tersebut agar tercapai efisiensi yang optimal.

2.2.6 Kebijakan Pemerintah Dalam Pengembangan Produksi Kedelai

Kebutuhan masyarakat akan protein dari tahun ke tahun terus meningkat seiring peningkatan jumlah penduduk dan pendapatan. Konsekuensinya adalah makin bertambah cepatnya permintaan pangan serta perubahan bentuk dan kualitas pangan dari penghasil energi kepada produk-produk penghasil protein nabati maupun hewani. Namun di pihak lain penyediaan sumber protein di Indonesia belum mencukupi.

Produksi kedelai nasional dihasilkan terutama dari tanaman usahatani rakyat yang sebagian besar berskala usaha relatif kecil dan tersebar di Jawa, Sumatera, Sulawesi dan NTB. Dari sebaran luas areal panen selama 11 tahun terakhir menunjukkan bahwa pulau Jawa masih merupakan daerah yang dominan untuk penanaman kedelai dimana 55 % areal kedelai berada dipulau Jawa. Hal ini erat kaitannya dengan pola konsumsi masyarakat. Perkembangan selama 11 tahun terakhir tersebut nampak bahwa peran pulau Jawa sebagai areal dominan penanaman kedelai sedikit demi sedikit mulai berkurang (Silitonga, dkk dalam Amang dan Sawit, 1996:39).

Menyadari bahwa kedelai merupakan bahan pangan yang penting bagi masyarakat Indonesia, perluasan areal panen dan peningkatan produksi nasional dimasukkan dalam program-program pemerintah. Untuk merealisasikan program tersebut dirumuskan beberapa petunjuk bagi program pengembangan kedelai di Indonesia yang meliputi perluasan areal panen dan program peningkatan produksi. Program tersebut meliputi program pengapuran lahan, program Intensifikasi Khusus (Insus), Supra Insus, Intensifikasi Umum (Inmum), Gema Palagung dan Operasi Khusus (Opsus). Secara keseluruhan, program peningkatan produksi kedelai diusahakan melalui usaha pokok Intensifikasi, Diversifikasi dan Rehabilitasi.

Program Intensifikasi Khusus merupakan usaha pokok untuk meningkatkan produktifitas tenaga kerja dan sumber daya lahan disertai dukungan ilmu dan teknologi maju serta penyediaan sarana produksi berupa energi, air, benih, pupuk dan pestisida yang efektif dan efisien. Dalam program ini digunakan paket teknologi dengan komponen penggunaan benih unggul, pemberantasan gulma, hama dan penyakit, perbaikan sistem irigasi, perbaikan teknik budidaya dan penggunaan pupuk. Selain itu di terapkan pula bimbingan teknis secara kontinu terhadap penanggulangan kehilangan hasil, peningkatan kualitas cara panen dan pasca panen dan sistem produksi yang berwawasan lingkungan.

Menurut Manwan dan Oka (dalam Amang dan Sawit,1996:126) secara umum pencapaian sistem produksi dan sistem usaha tani berkelanjutan ditentukan

oleh empat faktor penentu utama yaitu a) kebijakan pemerintah, b) dukungan eksternal (kredit, subsidi, pemasaran, penyuluhan dan unsur pelayanan lainnya), c) partisipasi petani yang ditentukan oleh tujuan, sumber daya, kemampuan dan pengetahuan, d) ketersediaan teknologi maju (budidaya, pengolahan dan penyimpanan).

Upaya meningkatkan produksi kedelai bukan pekerjaan yang mudah karena tanaman kedelai memiliki interaksi yang kuat dengan begitu banyak faktor biofisik lingkungan. Untuk menunjang pelaksanaan program peningkatan produksi kedelai tersebut diperlukan juga perbaikan manajemen usahatani serta penyediaan sarana dan prasarana pendukung .

2.2.7 Usahatani Kedelai

Di Indonesia, lahan sawah yang ditanami kedelai sebanyak 65 % dari luas total pertanaman kedelai. Produktivitasnya masih sangat beragam, yaitu 0,5 – 2,5 ton per hektar. Masa penanaman kedelai di lahan sawah bisa dilakukan pada musim kemarau I (MK I) atau akhir musim kemarau yang sering juga disebut musim kemarau II (MK II). Kedua masa tanam tersebut memiliki permasalahan sendiri-sendiri sehingga bila tidak diantisipasi maka produktivitasnya akan rendah. Cara bercocok tanam kedelai adalah sebagai berikut :

a. Persiapan Tanam

Penanaman kedelai tanpa pengolahan tanah dapat dilaksanakan bila syarat tumbuh kedelai dipenuhi yaitu struktur tanah, unsur hara, drainase dan sebagainya. Penanaman kedelai tanpa pengolahan tanah biasanya dilakukan di sawah bekas ditanami padi. Struktur tanah semacam ini masih bagus karena sebelum itu tanah telah mendapatkan pengolahan intensif. Unsur haranya masih cukup karena pada saat ditanami padi selalu mendapatkan pemupukan secara periodik mulai masa tanam sampai padi menjelang berbunga. Meskipun demikian para petani dianjurkan untuk mengolah tanah lebih dahulu. Hal itu bertujuan untuk memperoleh struktur tanah

yang gembur dan drainase yang cukup baik sehingga kedelai dapat tumbuh dengan sempurna.

b. Penanaman Kedelai

Penanaman kedelai pada MK I setelah padi sawah rendengan dianjurkan menggunakan varietas Wilis, Lokon, Kerinci, Merbabu, Tidar, Krakatau, Dieng dan Jayawijaya. Jumlah benih yang digunakan tergantung pada luas areal tanam, jarak tanam, varietas, ukuran biji, daya tumbuh benih dan cara bertanam kedelai.

Benih dengan daya tumbuh 90 % dan varietas yang digunakan seperti tersebut diatas untuk cara bertanam secara tugal adalah sebanyak 40 kg per hektar. Jarak tanam 20 x 35 cm atau 25 x 30 cm dengan menanamkan 1 – 2 biji dalam tiap lubang tugal. Jarak tanam hendaknya teratur, agar tanaman memperoleh ruang tumbuh yang seragam dan mudah disiangi.

Kelebihan penanaman benih dengan cara tugal antara lain : jarak tanam bisa diatur, sehingga jumlah biji yang dibutuhkan dapat diperhitungkan sebelumnya. Disisi lain cara ini seringkali dianggap boros waktu, tenaga kerja dan biaya.

Waktu tanam kedelai adalah 4 – 6 hari setelah panen padi, karena kelembaban optimum yang dibutuhkan kedelai saat tanam antara 50 – 60 %. Waktu tanam yang terlambat akan berdampak pada keterlambatan penanaman kedelai atau padi selanjutnya serta konsekuensi timbulnya hama penyakit yang lebih besar.

c. Penyiangan

Menyiangi berarti mencabuti rumput atau tanaman pengganggu lain, kemudian membenamkannya ke dalam tanah agar tidak dapat tumbuh lagi. Penyiangan biasanya dilakukan pada saat tanaman berumur 2 – 4 minggu. Penyiangan yang baik dilakukan sampai ke akar-akarnya, hal ini disertai dengan *mendangir* yaitu mengaduk dan membolak-balik tanah agar tanah menjadi gembur.

d. Pengairan

Pengairan dilakukan sebanyak 3 – 4 kali selama periode pertumbuhan yaitu sebelum tanam, 2 – 3 minggu sebelum kedelai berbunga, saat kedelai berbunga dan yang terakhir saat pengisian polong. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sejak

tumbuh sampai pada fase pengisian polong, keadaan tanah hendaknya cukup lembab, struktur tanah gembur dan cukup sinar matahari.

e. Pemupukan

Kedelai yang ditanam setelah masa tanam padi tidaklah mutlak harus dipupuk, sebab kedelai sudah cukup mendapatkan pupuk dan sisa-sisa pemupukan tadi. Namun demikian pemberian pupuk akan lebih dapat meningkatkan hasil produksi kedelai terutama pada tanah yang kurang subur. Untuk itu diperlukan 50 kg pupuk Urea untuk setiap hektar dengan pemupukan tugal.

f. Panen dan Pascapanen

Pemanenan kedelai sebaiknya dilakukan waktu hari cerah dan tidak hujan. Hal ini dilakukan saat kedelai berumur antara 71 – 90 hari, tergantung pada varietasnya. Pemanenan dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan mencabut batang pokok tanaman kedelai. Hal ini lazimnya dilakukan pada tanah yang berpasir. Cara yang kedua yaitu memotong batang tanaman dengan sabit yang tajam. Cara ini lebih baik karena kerugian akibat jumlah biji yang rontok akibat guncangan dapat ditekan seminimal mungkin.

Kedelai yang telah dipanen segera dijemur selama 1 - 2 hari. Setelah itu dilakukan pembijian yaitu memisahkan biji dari polong dengan mesin perontok (*tresher*) atau secara manual dengan dipukul-pukul menggunakan batang kayu. Pembijian dengan *tresher* lebih efektif karena susut tercecernya hanya 0,5 %.

Tahap berikutnya yaitu membersihkan biji kedelai dari sisa-sisa polong, daun, tanah dan kotoran lainnya. Hal ini biasanya dilakukan dengan dua cara yaitu ditampi berulang-ulang dengan nyiru, yang kedua menggunakan alat pembersih *manual blower*. Pada alat ini terdapat kipas yang menghembuskan angin agar kotoran beterbangan.



III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang dilakukan adalah deskriptif komparatif yang dilaksanakan melalui survey lapangan di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember. Dalam hal ini dapat dikaji tentang adanya perbedaan nyata pada efisiensi biaya usaha tani dan rata-rata pendapatan bersih usaha tani kedelai Insus dengan Non Insus.

3.1.2 Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah perilaku produsen usahatani kedelai, khususnya tingkat efisiensi biaya usaha tani dan perbedaan rata-rata pendapatan usaha tani kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember.

3.1.3 Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah petani kedelai di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember pada musim tanam tahun 2001 sebanyak 3452 orang. Dasar penentuan daerah penelitian tersebut secara sengaja dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan salah satu daerah yang cukup potensial sebagai penghasil kedelai.

3.2 Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Stratified Random Sampling*, yaitu sampel yang digunakan secara acak berdasarkan strata luas lahan sebab luas lahan yang diusahakan berbeda dan jumlah sampel yang diambil pada tiap-tiap strata dianggap telah mewakili dari keseluruhan populasi. Rumus pengambilan sampel adalah (Nasir, 1986:365):

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

Dimana:

n_i = jumlah sampel setiap strata

N_i = jumlah populasi pada setiap strata

n = jumlah sampel seluruh strata

N = jumlah populasi pada seluruh strata

Dalam penelitian ini jumlah sampel sebanyak 60 orang petani kedelai yaitu 30 orang petani kedelai Insus dan 30 orang petani kedelai Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember. Jumlah populasi dan sampel dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Populasi dan Sampel Petani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001

Strata	Luas Lahan (Ha)	Petani Kedelai Insus		Petani Kedelai Non Insus	
		Populasi	Sampel	Populasi	Sampel
I	0,1 – 0,56	1451	21	1012	22
II	0,57 – 1,03	358	5	216	5
III	1,04 – 1,5	294	4	121	3
	Jumlah	2103	30	1349	30

Sumber : Survey Pendahuluan, Pebruari 2002

3.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. wawancara secara langsung dengan petani kedelai di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember yang dipilih dalam sampel berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan untuk memperoleh data primer ;
2. mengutip data dari Kantor Kecamatan, Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Kantor Penyuluh Lapangan, dan instansi terkait lainnya serta dari literatur yang berhubungan dengan penelitian ini untuk memperoleh data sekunder.

3.4 Metode Analisis Data

1. Untuk mengetahui pendapatan bersih usahatani kedelai Insus dan Non Insus digunakan rumus (Boediono, 1993 : 106) :

$$\pi = TR - TC$$

$$TR = P \cdot Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

π = keuntungan bersih

TR = penerimaan total

TC = biaya total

Q = jumlah produk

P = harga produk

TFC = biaya tetap total

TVC = biaya variabel total

Untuk mengetahui adanya perbedaan rata-rata pendapatan bersih per hektar antara kedelai Insus dan Non Insus digunakan uji t (Dajan, 1986 : 265):

$$t_{hit} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Dimana:

\bar{X}_1 = rata-rata pendapatan bersih per ha usahatani kedelai Insus

\bar{X}_2 = rata-rata pendapatan bersih per ha usahatani kedelai Non Insus

n_1 = jumlah petani kedelai Insus

n_2 = jumlah petani kedelai Non Insus

S_1 = standar deviasi pendapatan bersih per ha usahatani kedelai Insus

S_2 = standar deviasi pendapatan bersih per ha usahatani kedelai Non Insus

Untuk mengetahui standar deviasi digunakan rumus (Dajan, 1986:179):

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X}_i)^2}{n_i - 1}}$$

Rumusan hipotesisnya:

$H_0 : \bar{X}_1 \leq \bar{X}_2$ berarti rata-rata pendapatan bersih usahatani kedelai Insus lebih kecil atau sama dengan rata-rata pendapatan bersih usahatani kedelai Non Insus

$H_i : \bar{X}_1 > \bar{X}_2$ berarti rata-rata pendapatan bersih usahatani kedelai Insus lebih besar daripada rata-rata pendapatan bersih usahatani kedelai Non Insus

Dengan menggunakan *level of significance* 95 % dan *degree of freedom* ($n_1 + n_2 - 2$) maka kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_i diterima, berarti rata-rata pendapatan bersih usahatani kedelai Insus lebih besar daripada rata-rata pendapatan bersih usahatani kedelai Non Insus
 2. jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_i ditolak, berarti rata-rata pendapatan bersih usahatani kedelai Insus lebih kecil atau sama dengan rata-rata pendapatan bersih usahatani kedelai Non Insus
2. Untuk mengetahui efisiensi biaya usahatani pada usahatani kedelai Insus dan Non Insus digunakan rumus (Soekartawi, 1989:161) :

$$EBU = \frac{TR}{TC} \times 100\%$$

Dimana :

EBU = efisiensi biaya usahatani

TR = penerimaan total

TC = biaya total

Kriteria pengambilan keputusan :

$EBU > 1$ maka usaha tani kedelai efisien

$EBU \leq 1$ maka usaha tani kedelai tidak efisien

Untuk mengetahui adanya perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani per hektar antara kedelai Insus dan Non Insus digunakan uji t (Dajan, 1986 : 265):

$$t_{hit} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana:

\bar{X}_1 = rata-rata efisiensi biaya usahatani per ha usahatani kedelai Insus

\bar{X}_2 = rata-rata efisiensi biaya usahatani per ha usahatani kedelai Non Insus

n_1 = jumlah petani kedelai Insus

n_2 = jumlah petani kedelai Non Insus

S_1 = standar deviasi efisiensi biaya usahatani per ha usahatani kedelai Insus

S_2 = standar deviasi efisiensi biaya usahatani per ha usahatani kedelai Non Insus

Untuk mengetahui standar deviasi digunakan rumus (Dajan, 1986:179):

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X}_i)^2}{n_i - 1}}$$

Rumusan hipotesisnya:

$H_0 : \bar{X}_1 \leq \bar{X}_2$ berarti rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus lebih kecil atau sama dengan rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Non Insus

$H_1 : \bar{X}_1 > \bar{X}_2$ berarti rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus lebih besar daripada rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Non Insus

Dengan menggunakan *level of significance* 95 % dan *degree of freedom* $(n_1 - n_2 - 2)$ maka kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus lebih besar daripada rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Non Insus
2. jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, berarti rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus lebih kecil atau sama dengan rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Non Insus

3.5 Asumsi

Dalam penelitian ini digunakan asumsi :

1. tingkat kesuburan tanah dan varietas kedelai yang digunakan sama;
2. tidak ada hal-hal yang terjadi diluar jangkauan manusia seperti banjir, tanah longsor dan sebagainya;
3. keduanya mengusahakan kedelai pada lahan sawah dengan irigasi teknis.

3.6 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

Untuk menghindari kesalahan penafsiran dalam penelitian ini perlu adanya batasan pengertian sebagai berikut :

1. usahatani kedelai Insus adalah usahatani kedelai oleh kelompok-kelompok tani yang melaksanakan program Insus dengan pengolahan tanah yang tepat, penggunaan bibit unggul bermutu tinggi, pemupukan berimbang dan pengendalian organisme pengganggu tanaman;
2. usahatani kedelai Non Insus adalah usahatani kedelai oleh petani secara perorangan tanpa melaksanakan program Insus;
3. efisiensi biaya usahatani adalah perbandingan antara hasil produksi dengan besarnya biaya produksi dalam usahatani kedelai;
4. pendapatan bersih yaitu selisih antara pendapatan total dengan biaya total yang telah dikeluarkan petani;

5. pendapatan total adalah pendapatan yang diterima petani dari jumlah produk kedelai kering setelah dikalikan dengan harga produk yang sedang berlaku;
6. biaya produksi adalah semua beban yang harus ditanggung dalam proses produksi untuk memproduksi kedelai, baik biaya tetap maupun biaya variabel;
7. harga yaitu harga jual kedelai pada petani per kilogram dalam satuan rupiah.



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember

4.1.1 Letak dan Keadaan Geografis

Kecamatan Jenggawah merupakan sebuah kecamatan yang terletak di Kabupaten Daerah Tingkat II Jember, dengan jarak kurang lebih 16 km di sebelah selatan kota kabupaten.

Batas-batas wilayah Kecamatan Jenggawah adalah:

- Sebelah Utara : berbatasan dengan Kecamatan Ajung
- Sebelah Selatan : berbatasan dengan Kecamatan Ambulu
- Sebelah Timur : berbatasan dengan Kecamatan Tempurejo
- Sebelah Barat : berbatasan dengan Kecamatan Ajung

Luas Kecamatan Jenggawah adalah 5283,114 ha. Dari jumlah tersebut 4490,647 ha (85 %) merupakan dataran rendah, 422,649 ha (8 %) merupakan pegunungan dan 369,818 (7 %) merupakan daerah dengan kemiringan sedang. Luas wilayah tersebut dapat dibedakan menjadi :

Pemukiman dan pekarangan	:	1034,174 ha
Pertanian tanaman pangan	:	3702,35 ha
Ladang / tegalan	:	523,59 ha
Kolam	:	23 ha

Kecamatan Jenggawah memiliki 8 buah desa yaitu Desa Jenggawah, Wonojati, Cangkring, Kemuningsari Kidul, Sruni, Jatisari, Kertonegoro dan Jatimulyo. Suhu maksimum Kecamatan Jenggawah 28° C dan suhu minimum 24° C dengan curah hujan rata-rata 210 mm per tahun. Kedalaman air tanah berkisar antara 3-20 m. Musim kemarau panjang berlangsung antara bulan Mei sampai dengan Oktober.

4.1.2 Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian

Jumlah penduduk di Kecamatan Jenggawah secara keseluruhan pada tahun 2001 sebanyak 76.030 orang, yaitu terdiri dari 37.367 orang pria dan 38.663 orang wanita. Sebagian besar penduduk di Kecamatan Jenggawah menggantungkan hidupnya pada bidang pertanian (67,84 %), perdagangan (11,67%) dan sisanya pada bidang-bidang lain.

Banyaknya penduduk yang bekerja dibidang pertanian disebabkan wilayah Kecamatan Jenggawah cukup memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai sentra pertanian tanaman pangan. Jumlah penduduk menurut mata pencaharian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001

No	Jenis Mata Pencaharian	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Pertanian	26.508	67,84
2	Perikanan dan Peternakan	747	1,91
3	Pegawai Negeri Sipil	3.986	10,20
4	TNI	69	0,18
5	Perdagangan	4.562	11,67
6	Perusahaan Sedang/Besar	30	0,08
7	Pengrajin	103	0,26
8	Industri Kecil	223	0,57
9	Buruh Industri	382	0,98
10	Buruh Bangunan	379	0,97
11	Buruh Perkebunan	1.953	5
12	Pensiunan	132	0,34
Jumlah		39.074	100

Sumber : Monografi Kecamatan Jenggawah, Tahun 2001

4.1.3 Keadaan Perekonomian dan Perdagangan

Keadaan perekonomian suatu masyarakat merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan, karena baik secara langsung maupun tidak langsung keadaan perekonomian akan sangat mempengaruhi kehidupan dan kualitas masyarakat tersebut. Kemajuan perekonomian tidak lepas dari dukungan sarana-sarana perekonomian yang ada. Keadaan sarana perekonomian di Kecamatan Jenggawah dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Sarana Perekonomian di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001

No	Sarana Perekonomian	Jumlah
1	Pasar Selapan/Umum	3
2	Pasar Bangunan Permanen/Semi Permanen	3
3	Toko/Kios/Warung	157
4	Bank	1
5	Telepon Umum	24
6	Koperasi	12
7	Lumbung Desa	8
Jumlah		208

Sumber : Monografi Kecamatan Jenggawah, Tahun 2001

Di Kecamatan Jenggawah terdapat berbagai usaha perdagangan yang cukup memberikan kontribusi bagi masyarakat. Usaha perdagangan di Kecamatan Jenggawah dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Usaha Perdagangan di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001

No	Usaha Perdagangan	Jumlah
1	Hasil Bumi	3
2	Bahan Bangunan	48
3	Pakaian	6
4	Makanan dan minuman	79
5	Alat dan Sarana Produksi Pertanian	8
6	Perabot	9
7	Elektronika	3
8	Perhiasan	6
Jumlah		162

Sumber : Monografi Kecamatan Jenggawah, Tahun 2001

4.1.4 Keadaan Pertanian

Sebagian besar wilayah Kecamatan Jenggawah banyak digunakan sebagai lahan pertanian. Pemilikan lahan pertanian dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 5. Pemilikan Lahan Pertanian di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001

No	Desa	Jumlah Pemilik (Orang)				
		<0,1 ha	0,1-0,5 ha	0,6-1 ha	1,1-1,5 ha	>1,5 ha
1	Jenggawah	194	856	416	240	23
2	Wonojati	213	203	302	82	13
3	Cangkring	264	430	397	72	14
4	Kemuningsari Kidul	111	175	263	189	43
5	Sruni	318	131	109	100	38
6	Jatisari	1061	302	77	30	9
7	Kertonegoro	2.050	602	1.029	169	112
8	Jatimulyo	751	62	153	113	31
Jumlah		4.964	2.761	2.746	995	283

Sumber : Monografi Kecamatan Jenggawah, Tahun 2001

Kecamatan Jenggawah termasuk penghasil beberapa jenis komoditi pertanian yang cukup besar. Luas panen padi 7.105 ha dengan rata-rata produksi 5,18 ton menempati urutan tertinggi. Luas panen jagung 2.057 dengan rata-rata produksi 4,22 ton menempati urutan kedua. Yang ketiga, luas panen kedelai 1302 dengan rata-rata produksi 1,56 ton. Luas panen dan rata-rata hasil produksi beberapa jenis tanaman yang diusahakan oleh petani di Jenggawah dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6. Luas Panen dan Rata-rata Produksi Beberapa Jenis Tanaman di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Tahun 2001

No	Jenis Tanaman	Luas Panen	Rata-rata Produksi (ton/ha)
1	Padi	7.105	5,18
2	Jagung	2.057	4,22
3	Kedelai	1.302	1,56
4	Ubi Kayu	99	8,79
5	Ubi Jalar	16	8,38
6	Kacang Tanah	10	1,1
7	Sayuran	92	12,77

Sumber : Monografi Kecamatan Jenggawah, Tahun 2001

Untuk menunjang pembangunan di bidang pertanian, pemerintah telah mengusahakan banyak program melalui instansi terkait. Kegiatan penunjang pembangunan di bidang pertanian antara lain adalah dibentuknya kelompok-kelompok tani, Himpunan Petani Pemakai Air (HIPPA) dan sebagainya.

Ditingkat kecamatan terdapat seorang Mantri Pertanian yang membawahi beberapa orang Petugas Penyuluh Lapangan (PPL). Tugas mereka diantaranya adalah menyampaikan program-program yang dicanangkan pemerintah bagi kemajuan bidang pertanian. Seorang PPL membina kurang lebih 16 kelompok tani dimana satu kelompok tani beranggotakan antara 116-124 orang petani.

Di Kecamatan Jenggawah terdapat beberapa prasarana pengairan yaitu meliputi 3 saluran sungai, 2 buah dam, 9 buah tanggul beton serta 48 pompa air yang

masih berfungsi dengan baik. Prasarana pengairan ini merupakan hal yang cukup penting dalam usaha pertanian, karena tanpa didukung prasarana pengairan yang baik maka pertanian tidak akan berjalan sebagaimana mestinya.

4.1.5 Gambaran Umum Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus Di Kecamatan Jenggawah

Usahatani kedelai di Kecamatan Jenggawah pada musim tanam tahun 2001 dilakukan setelah masa tanam padi sawah yaitu berlangsung pada bulan April sampai dengan Agustus. Mereka menanam kedelai dengan menggunakan varietas Wilis.

Sebagian besar petani di Kecamatan Jenggawah telah terhimpun dalam kelompok-kelompok tani yang melaksanakan program Insus. Petani-petani tersebut mengusahakan pertanian kedelainya secara berkelompok dalam satu blok hamparan sawah, sehingga produktivitasnya tinggi karena apabila ada serangan hama mereka tidak terlalu menderita kerugian yang besar.

Petani kedelai Insus menanam kedelai dengan cara tugal. Mereka juga memupuk dan menyemprot tanaman kedelainya dengan insektisida sesuai dosis anjuran. Pemanenan dilakukan dengan memotong batang pokok kedelai sehingga kerugian akibat jumlah biji yang rontok karena goncangan dapat ditekan seminimal mungkin. Pembersihan biji kedelai dilakukan dengan alat pembersih *manual blower* yang dikelola oleh kelompok tani sehingga proses pembersihan biji kedelai tidak terlalu memakan biaya dan waktu.

Sebagian petani yang lainnya adalah petani yang tidak mau bergabung dalam kelompok tani. Mereka melaksanakan usahatani secara perorangan pada lahan tanam yang berpencar-pencar tanpa memperhatikan cara tanam yang baik. Banyak diantara petani kedelai Non Insus yang menanam kedelai dengan cara sebar. Cara ini mereka anggap lebih praktis dan cepat, padahal disisi lain cara ini justru membutuhkan benih lebih banyak.

Petani kedelai Non Insus juga banyak yang tidak mau memupuk dan menyemprot tanamannya karena mereka menganggap hal itu hanya akan menambah biaya produksi. Padahal petani kedelai Non Insus justru lebih banyak menghabiskan biaya pada proses pascapanen karena tidak menggunakan peralatan modern.

4.2 Analisis Hasil Penelitian

4.2.1 Biaya Produksi Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus

Biaya produksi usahatani kedelai meliputi semua beban yang harus di tanggung dalam proses produksi untuk menyediakan output. Biaya tersebut diperoleh dari penjumlahan biaya-biaya yang dikeluarkan baik biaya tetap maupun biaya variabel dalam usahatani kedelai. Biaya produksi yang dikeluarkan dalam usahatani kedelai terdiri dari :

- a. Biaya Tetap yaitu biaya yang jumlahnya tidak tergantung besar kecilnya kuantitas produksi yang dihasilkan. Yang termasuk biaya tetap ini adalah :
 1. Sewa lahan sebesar Rp 1.350.000,- per hektar per musim tanam
 2. Irigasi sebesar Rp 105.000,- per hektar per musim tanam yang di bayar pada waktu panen
- b. Biaya variabel yaitu biaya yang jumlahnya tergantung pada besar kecilnya kuantitas produksi yang dihasilkan. Yang termasuk biaya variabel ini adalah :
 1. Benih sebanyak 40 kg per hektar dengan harga antara Rp 3000,- sampai dengan Rp 3100,- per kg
 2. Pupuk Urea sebanyak 50 kg per hektar dengan harga Rp 1050,- per kg
 3. Insektisida yang digunakan adalah Dursban 2 liter per hektar dengan harga Rp 11.500,- per 100 cc
 4. Tenaga Kerja yang dipakai meliputi tenaga kerja untuk persiapan lahan dan penanaman, penyiangan, pemupukan, penyemprotan, panen dan pasca panen dengan upah Rp 4000,- per orang per hari. Jadi biaya yang harus dikeluarkan untuk tenaga kerja sebesar Rp 416.000,- per hektar

5. Biaya lain-lain meliputi biaya transportasi panen dimana pengeluaran tiap petani tidak sama.

Tabel 7. Rata-rata Biaya Total Per Hektar Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

No	Usahatani Kedelai	Rata-rata Biaya Total (Rp/ha)
1	Insus	2.283.586,23
2	Non Insus	2.234.130,83

Sumber: Lampiran 1 dan 2

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata biaya total per hektar usahatani kedelai Insus Rp 2.283.586,23,- lebih besar daripada biaya total per hektar usahatani kedelai Non Insus Rp 2.234.130,83,-. Hal ini dikarenakan penggunaan sarana produksi yang berbeda.

4.2.2 Hasil Produksi dan Pendapatan Total Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus

Pendapatan total usahatani kedelai merupakan pendapatan yang diterima petani dari hasil produksi dikalikan dengan harga kedelai yang sedang berlaku tahun 2001. Semakin besar produk yang dihasilkan dan semakin baik harga yang diterima ditingkat petani maka semakin besar pendapatan total yang diperoleh petani.

Tabel 8. Rata-rata Hasil Produksi dan Pendapatan Total Per Hektar Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

No	Usahatani Kedelai	Rata-rata Hasil Produksi (Kg/ha)	Rata-rata Pendapatan Total (Rp/ha)
1	Insus	1.667,62	4.098.532,22
2	Non Insus	1.564,17	3.712.360,34

Sumber: Lampiran 3 dan 4

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil produksi kedelai Insus 1.667,62 kg/ha lebih besar daripada rata-rata hasil produksi kedelai Non Insus 1.564,17 kg/ha. Rata-rata pendapatan total kedelai Insus Rp 4.098.532,22,- lebih besar daripada rata-rata pendapatan total kedelai Non Insus Rp 3.712.360,34,-.

4.2.3 Analisis Perbedaan Rata-rata Pendapatan Bersih Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus

Pendapatan bersih diperoleh dari pengurangan pendapatan total yang diterima petani dengan jumlah biaya total yang dikeluarkan selama proses produksi dalam usahatani kedelai Insus dan Non Insus.

Tabel 9. Rata-rata Pendapatan Bersih Per Hektar Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

No	Usahatani Kedelai	Rata-rata Pendapatan Bersih (Rp/ha)
1	Insus	1.814.945,99
2	Non Insus	1.478.229,51

Sumber: Lampiran 5 dan 6

Berdasarkan lampiran 5 dapat diketahui bahwa pendapatan total per ha usahatani kedelai Insus sebesar Rp 122.955.966,44,- dengan rata-rata pendapatan total per ha sebesar Rp 4.098.532,21,-. Biaya total per ha sebesar Rp 68.507.586,82,- dengan rata-rata biaya total per ha sebesar Rp 2.283.586,23,-. Jadi pendapatan bersih per ha yang diterima petani sebesar Rp 54.448.379,62,- dengan rata-rata pendapatan bersih per ha Rp 1.814.945,99,-

Dari lampiran 6 dapat diketahui bahwa pendapatan total per ha usahatani kedelai Non Insus sebesar Rp 111.370.810,09,- dengan rata-rata pendapatan total per ha sebesar Rp 3.712.360,34,-. Biaya total per ha sebesar Rp 67.023.924,90,- dengan rata-rata biaya total per ha Rp 2.234.130,83,-. Jadi pendapatan bersih per ha Rp 44.346.885,19,- dengan rata-rata pendapatan bersih per ha Rp 1.478.229,51,-

4.2.4 Uji Statistik Perbedaan Rata-rata Pendapatan Bersih Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus

Untuk mengetahui apakah perbedaan rata-rata pendapatan bersih per hektar usahatani kedelai Insus dan Non Insus signifikan atau tidak, maka digunakan uji t dengan taraf signifikan (*level of significance*) 95% dan derajat kebebasan (*degree of*

freedom) sebesar $(30 + 30 - 2) = 58$. Hasil uji t perbedaan rata-rata pendapatan bersih usahatani kedelai Insus dan Non Insus dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 10. Hasil Uji t Perbedaan Rata-rata Pendapatan Bersih Per Hektar Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

No	Keterangan	Insus	Non Insus
1	Jumlah Responden	30	30
2	Rata-rata Pendapatan Bersih	1.814.945,99	1.478.229,51
3	Standar Deviasi Pendapatan Bersih	160.165,73	311.469,51
	t_{hitung}		5,549
	t_{tabel}		1,672

Sumber: Lampiran 5,6,7,8 dan 11

Dari lampiran 11 dapat diketahui bahwa $t_{hitung} (5,549) > t_{tabel} (1,672)$. Hal ini berarti rata-rata pendapatan bersih per hektar usahatani kedelai Insus lebih besar secara signifikan terhadap rata-rata pendapatan bersih per hektar usahatani kedelai Non Insus.

4.2.5 Analisis Perbedaan Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus

Efisiensi biaya usahatani kedelai diperoleh dari pendapatan total dibagi biaya total dikalikan 100 % . Semakin besar tingkat prosentase, maka tingkat efisiensi biaya usahatani semakin besar pula. Rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus dan Non Insus dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 11. Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

No	Usahatani Kedelai	Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani (%)
1	Insus	179,53
2	Non Insus	165,96

Sumber: Lampiran 5 dan 6

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus (179,53 %) lebih besar daripada rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Non Insus (165,96 %). Hal ini disebabkan karena petani kedelai yang tidak mengikuti program Insus tidak melakukan cara tanam yang dianjurkan sehingga tingkat efisiensinya lebih rendah.

4.2.6 Uji Statistik Perbedaan Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus

Untuk mengetahui apakah perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus dan Non Insus signifikan atau tidak, maka digunakan uji t dengan taraf signifikan (*level of significance*) 95% dan derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebesar $(30 + 30 - 2) = 58$. Hasil uji t perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus dan Non Insus dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 12. Hasil Uji t Perbedaan Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

No	Keterangan	Insus	Non Insus
1	Jumlah Responden	30	30
2	Rata-rata E.B.U	179,53	165,96
3	Standar Deviasi E.B.U	6,892	12,689
	t_{hitung}	5,425	
	t_{tabel}	1,672	

Sumber: Lampiran 5,6,9,10 dan 12

Dari lampiran 12 dapat diketahui bahwa $t_{hitung} (5,425) > t_{tabel} (1,672)$. Hal ini berarti rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus lebih besar secara signifikan terhadap rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Non Insus.

4.3 Pembahasan

Menurut Mubyarto (1989:68) berpendapat bahwa usahatani yang baik adalah usaha yang produktif dan efisien. Petani dalam melakukan usahatani hendaknya mempertimbangkan biaya selama proses produksi serta mengharapkan keuntungan dari kegiatan usahanya. Pendapatan usahatani akan lebih besar bila petani menekan jumlah biaya yang diimbangi dengan peningkatan produksi.

Pendapatan bersih diperoleh dari pendapatan total per hektar dikurangi dengan biaya total per hektar. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan bersih per hektar usahatani kedelai Insus lebih besar (Rp 1.814.945,99,-) daripada rata-rata pendapatan bersih per hektar usahatani kedelai Non Insus (Rp 1.478.229,51,-).

Menurut Soekartawi (1989:161) efisiensi biaya usahatani merupakan perbandingan antara pendapatan total dengan biaya total selama proses produksi dalam periode tertentu yang dinyatakan dalam persen. Rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus lebih besar (179,53 %) daripada rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Non Insus (165,96 %).

Rata-rata pendapatan bersih per hektar dan rata-rata efisiensi biaya usahatani antara kedelai Insus dan Non Insus tersebut berbeda dikarenakan usahatani kedelai Insus menerapkan cara tanam yang baik, mulai dari persiapan tanam, penanaman, penyiangan, penyemprotan sampai pada masa panen dan pascapanen. Petani kedelai Insus juga menerapkan dosis yang tepat terhadap penggunaan sarana-sarana produksi serta menggunakan peralatan modern sehingga lebih efisien. Sehingga hasil produksi yang mereka terima lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil produksi petani kedelai Non Insus.

Uji t untuk mengetahui perbedaan rata-rata pendapatan bersih per hektar menunjukkan hasil yang signifikan yaitu $t_{hitung} (5,549) > t_{tabel} (1,672)$, artinya rata-rata pendapatan bersih per hektar kedelai Insus berbeda secara nyata terhadap usahatani kedelai Non Insus. Begitu pula dengan uji t untuk mengetahui perbedaan

rata-rata efisiensi biaya usahatani menunjukkan hasil yang signifikan yaitu $t_{hitung} (5,425) > t_{tabel} (1,672)$, sehingga hal ini berarti rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus berbeda secara nyata terhadap usahatani kedelai Non Insus.

Perbedaan hasil produksi antara usahatani kedelai Insus dan Non Insus antara lain disebabkan petani kedelai Insus merupakan petani yang tergabung dalam kelompok-kelompok tani. Dalam kelompok tani tersebut sering diadakan pertemuan-pertemuan, baik pertemuan silaturahmi maupun pertemuan penyuluhan pertanian yang diberikan oleh PPL. Dengan aktif dalam pertemuan-pertemuan itulah mereka mendapatkan banyak informasi tentang bagaimana cara bertani yang tepat dan efisien.

Sebaliknya petani kedelai Non Insus termasuk petani-petani yang tidak mau bergabung dalam kelompok-kelompok tani. Mereka menjalankan usahatannya secara perorangan tanpa didukung dengan cara bertani yang tepat. Produksi yang mereka hasilkanpun lebih rendah karena mereka menganggap jika mereka mengikuti cara bertanam seperti yang dianjurkan PPL maka biaya produksi yang mereka keluarkan akan lebih banyak.

Kabupaten Jember, khususnya Kecamatan Jenggawah yang kaya akan sumber daya alam dan sumber daya manusia sesungguhnya memiliki potensi dan peluang yang besar bagi upaya peningkatan hasil produksi pertanian pada masa yang akan datang. Keberhasilan dalam upaya peningkatan hasil produksi kedelai sangat dipengaruhi oleh berbagai masalah yang tidak hanya menyangkut faktor biofisik lingkungan dan partisipasi petani, akan tetapi juga dipengaruhi faktor sosial ekonomi yang menyangkut dukungan eksternal (kredit, subsidi, penyuluhan dan pelayanan lainnya) dan kebijaksanaan pemerintah.

Menurut Adisarwanto dan Wudianto (1999:5) secara garis besar terdapat dua kendala utama dalam pencapaian swasembada kedelai yaitu kendala non teknis dan teknis. Kendala non teknis lebih banyak kepada penerimaan dan sikap petani terhadap tanaman kedelainya. Dari aspek teknis masih banyak hal yang belum dilaksanakan

dengan tepat dan benar atas komponen-komponen teknologi produksi yang telah dianjurkan kepada petani, atau karena petani masih melaksanakan satu sampai dua komponen saja.

Pada kondisi sekarang ini yang paling realistis untuk dilaksanakan adalah peningkatan produksi dan kualitas kedelai untuk tujuan pemenuhan kebutuhan domestik (substitusi impor) mengingat besarnya kekurangan pasokan terhadap permintaan dalam negeri. Upaya peningkatan efisiensi dan produktifitas melalui penciptaan teknologi dan peningkatan managerial skill petani hendaknya dilakukan secara simultan dan terus menerus.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. rata-rata pendapatan bersih per hektar kedelai Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember terbukti lebih besar daripada rata-rata pendapatan bersih per hektar dan rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Non Insus. Rata-rata pendapatan bersih per hektar usahatani kedelai Insus sebesar Rp1.814.945,99,- sedangkan rata-rata pendapatan bersih per hektar usahatani kedelai Non Insus sebesar Rp 1.478.229,51,- Hasil uji t untuk mengetahui perbedaan rata-rata pendapatan bersih per hektar dengan *level of significance* 95 % dan *degree of freedom* sebesar $(n_1 + n_2 - 2)$ menunjukkan hasil yang signifikan yaitu $t_{hitung} 5,549 > t_{tabel} 1,672$. Hal ini berarti rata-rata pendapatan bersih per hektar kedelai Insus berbeda secara nyata terhadap rata-rata pendapatan bersih per hektar kedelai Non Insus.
2. rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember terbukti lebih besar daripada rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Non Insus. Rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus sebesar 179,53 % sedangkan rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Non Insus sebesar 165,96 %. Hasil uji t untuk mengetahui perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani juga menunjukkan hasil yang signifikan yaitu $t_{hitung} 5,425 > t_{tabel} 1,672$, artinya rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus berbeda secara nyata terhadap rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Non Insus.

5.2 Saran

Program usahatani kedelai Intensifikasi Khusus (Insus) yang dicanangkan pemerintah dalam upaya peningkatan produksi kedelai dalam negeri ternyata tidak

hanya efisien untuk meningkatkan produksi tapi ternyata juga mampu meningkatkan pendapatan petani serta menjaga kelestarian lingkungan.

Banyaknya petani yang masih belum menerapkan program ini dikarenakan kurangnya kesadaran para petani dan kurangnya alih informasi dari pemerintah. Oleh karena itu hendaknya pemerintah lebih giat lagi dalam menyalurkan informasi tentang program-program pengembangan bidang pertanian. Hal ini bisa dilakukan dengan peningkatan mutu para petugas pertanian.

Kebijaksanaan lainnya yang dapat dilakukan bagi peningkatan produksi kedelai antara lain dengan pengadaan benih bermutu, subsidi sarana produksi dan perkreditan serta kebijaksanaan harga pasar. Dengan demikian peningkatan produksi kedelai dan kemajuan bidang pertanian yang diharapkan dapat segera tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1989. *Kedelai*. Jakarta : Penerbit Kanisius
- Adisarwanto, T dan R. Wudianto. 1999. *Meningkatkan Hasil Panen Kedelai di Lahan Sawah – Kering – Pasang Surut*. Jakarta : Penebar swadaya
- Amang, B dan M.H Sawit. 1996. *Ekonomi Kedelai di Indonesia*. Bogor : IPB Press
- Boediono. 1993. *Ekonomi Mikro*. Yogyakarta : BPFE UGM
- Dajan, A. 1986. *Pengantar Metode Statistik II*. Jakarta : LP 3 ES
- Hargiono, W. 2001. *Analisis Skala Prioritas Penentuan Dasar Sentra Pengembangan Agribisnis Komoditi Unggulan (SPAKU) Tanaman Palawija di Kabupaten Jember*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Jember : FE Universitas Jember
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta : LP 3 ES
- Nasir, M. 1986. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Nicholson, W. 1995. *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya Jilid I*. Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta : Binarupa Aksara
- Pakpahan, A. 1995. *Diversifikasi Pertanian dalam Mempercepat Laju Pembangunan Nasional*. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan
- Rukmana, R dan Yuyun Y. 1996. *Kedelai, Budidaya dan Pascapanen*. Jakarta : Penerbit Kanisius
- Santoso, S. B. 1998. *Analisis Efisiensi Usahatani Tanaman Jagung di Desa Plaosan Kecamatan Wates Kabupaten Kediri*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Jember : FE Universitas Jember
- Sisdijatmo, K. 1990. *Sajian Dasar dalam Pengantar Teori Ekonomi Mikro*. Jakarta : Rineka Cipta
- Soekartawi. 1989. *Prinsip Dasar Marketing dan Pemasaran Hasil Pertanian*. Jakarta : Rajawali Press
- _____. 1990. *Teori Ekonomi Produksi*. Jakarta : Raja Grafindo Persada

- _____. 1993. *Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-Hasil Pertanian. Teori dan Aplikasinya*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Sudarsono. 1991. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Yogyakarta : BPFE UGM
- Sukirno, S. 1997. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Sumanti, I. D. 2000. *Analisis Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Tembakau Rajangan di Kecamatan Maesan Kabupaten Bondowoso Tahun 1999*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Jember : FE Universitas Jember
- Sumarsono, M. M. 2001. *Pengaruh Penggunaan Faktor Produksi Terhadap Hasil Produksi Kedelai di Desa Banaran Kecamatan Kauman Kabupaten Tulungagung Musim Tanam 2000*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Jember : FE Universitas Jember
- Suprpto, H. S. 1995. *Bertanam Kedelai*. Jakarta : Penebar Swadaya
- Taufiq, M. 1999. *Efisiensi Usahatani Kedelai Insus dan Non Intensifikasi di Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro Musim Tanam 1998/1999*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Jember : FE universitas Jember

No. Resp	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Biaya Tetap (Rp)		Jumlah Biaya Variabel (Rp)					Biaya Variabel Total (Rp)	Biaya Total (Rp)	Biaya Total (Rp/Ha)	
		Sewa	Irigasi	Total	Bemih	Pupuk	Insektisida	Tenaga Kerja				Lain-lain
1	0.35	470,000.00	36,750.00	506,750.00	42,000.00	17,800.00	86,250.00	152,000.00	-	298,050.00	804,800.00	2,299,428.57
2	0.55	740,000.00	57,750.00	797,750.00	66,000.00	28,350.00	126,500.00	240,000.00	10,000.00	470,850.00	1,268,600.00	2,306,545.45
3	0.25	335,000.00	26,250.00	361,250.00	30,000.00	13,100.00	57,500.00	112,000.00	-	212,600.00	573,850.00	2,295,400.00
4	0.5	670,000.00	52,500.00	722,500.00	60,000.00	26,250.00	115,000.00	216,000.00	8,000.00	425,250.00	1,147,750.00	2,295,500.00
5	0.6	810,000.00	63,000.00	873,000.00	72,000.00	31,500.00	-	256,000.00	-	359,500.00	1,232,500.00	2,054,166.67
6	0.75	1,010,000.00	78,750.00	1,088,750.00	90,000.00	37,800.00	172,500.00	316,000.00	55,000.00	671,300.00	1,760,050.00	2,346,733.33
7	0.1	135,000.00	10,500.00	145,500.00	12,000.00	5,250.00	11,500.00	52,000.00	-	80,750.00	226,250.00	2,262,500.00
8	0.2	270,000.00	21,000.00	291,000.00	24,000.00	10,500.00	46,000.00	104,000.00	-	184,500.00	475,500.00	2,377,500.00
9	0.55	740,000.00	57,750.00	797,750.00	66,000.00	28,800.00	126,500.00	232,000.00	12,000.00	465,300.00	1,263,050.00	2,296,454.55
10	0.8	1,080,000.00	84,000.00	1,164,000.00	96,000.00	42,000.00	172,500.00	336,000.00	50,000.00	696,500.00	1,860,500.00	2,325,625.00
11	0.7	945,000.00	73,500.00	1,018,500.00	86,800.00	36,750.00	161,000.00	296,000.00	50,000.00	630,550.00	1,649,050.00	2,355,785.71
12	0.175	235,000.00	18,400.00	253,400.00	21,000.00	9,450.00	28,750.00	80,000.00	-	139,200.00	392,600.00	2,243,428.57
13	0.45	600,000.00	47,000.00	647,000.00	54,000.00	-	86,250.00	196,000.00	-	336,250.00	983,250.00	2,185,000.00
14	0.3	405,000.00	31,500.00	436,500.00	36,000.00	15,750.00	69,000.00	132,000.00	-	252,750.00	689,250.00	2,297,500.00
15	0.5	675,000.00	52,500.00	727,500.00	62,000.00	26,250.00	-	216,000.00	-	304,250.00	1,031,750.00	2,063,500.00
16	1	1,350,000.00	105,000.00	1,455,000.00	122,000.00	52,500.00	230,000.00	416,000.00	60,000.00	880,500.00	2,335,500.00	2,352,000.00
17	0.2	270,000.00	21,000.00	291,000.00	24,400.00	-	46,000.00	104,000.00	5,000.00	179,400.00	470,400.00	2,324,333.33
18	0.15	200,000.00	15,750.00	215,750.00	18,000.00	8,400.00	34,500.00	72,000.00	-	132,900.00	348,650.00	2,309,681.82
19	1.1	1,485,000.00	115,500.00	1,600,500.00	136,400.00	57,750.00	230,000.00	456,000.00	60,000.00	940,150.00	2,540,650.00	2,293,400.00
20	0.25	335,000.00	26,250.00	361,250.00	30,000.00	12,600.00	57,500.00	112,000.00	-	212,100.00	573,350.00	2,293,000.00
21	0.45	680,000.00	47,250.00	727,250.00	54,000.00	23,600.00	103,500.00	196,000.00	7,500.00	384,600.00	1,031,850.00	2,279,500.00
22	0.5	670,000.00	52,500.00	722,500.00	60,000.00	26,250.00	115,000.00	216,000.00	-	417,250.00	1,139,750.00	2,327,080.00
23	1.25	1,685,000.00	131,250.00	1,816,250.00	150,000.00	65,100.00	287,500.00	520,000.00	70,000.00	1,092,600.00	2,908,850.00	2,311,166.67
24	1.5	2,025,000.00	157,500.00	2,182,500.00	183,000.00	78,750.00	287,500.00	620,000.00	115,000.00	1,284,250.00	3,466,750.00	2,244,500.00
25	0.4	530,000.00	42,000.00	572,000.00	48,800.00	21,000.00	92,000.00	164,000.00	-	325,800.00	897,800.00	2,365,000.00
26	0.1	135,000.00	10,500.00	145,500.00	12,000.00	-	23,000.00	52,000.00	4,000.00	91,000.00	236,500.00	2,073,142.86
27	0.175	235,000.00	18,400.00	253,400.00	21,000.00	8,400.00	-	80,000.00	-	109,400.00	362,800.00	2,301,000.00
28	0.35	470,000.00	36,750.00	506,750.00	42,000.00	18,350.00	86,250.00	152,000.00	-	298,600.00	805,350.00	2,315,714.29
29	1.4	1,880,000.00	147,000.00	2,027,000.00	168,000.00	73,500.00	287,500.00	576,000.00	110,000.00	1,215,000.00	3,242,000.00	2,377,500.00
30	0.1	135,000.00	10,500.00	145,500.00	12,000.00	5,250.00	23,000.00	52,000.00	-	92,250.00	237,750.00	68,507,586.82
Jumlah		21,125,000.00	1,648,300.00	22,773,300.00	1,899,400.00	781,000.00	3,162,500.00	6,724,000.00	616,500.00	13,183,400.00	35,956,700.00	2,283,586.23
Rata-rata		704,166.67	54,943.33	759,110.00	63,313.33	26,033.33	105,416.67	224,133.33	20,550.00	439,446.67	1,198,556.67	2,283,586.23

No. Resp	Luas Lahan (Ha)	Biaya Tetap (Rp)		Jumlah Biaya Variabel (Rp)					Biaya Tetap (Rp)		Jumlah Biaya Variabel (Rp)			Biaya Variabel Total (Rp)		Biaya Total (Rp/Ha)	
		Sewa	Irigasi	Benih	Pupuk	Insektisida	Tenaga Kerja	Lain-lain	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	
1	0.4	530,000.00	42,000.00	60,000.00	21,000.00	92,000.00	164,000.00	-	337,000.00	909,000.00	2,272,500.00						
2	0.2	270,000.00	21,000.00	24,400.00	-	46,000.00	104,000.00	-	174,400.00	465,400.00	2,327,000.00						
3	0.5	670,000.00	52,500.00	61,000.00	-	115,000.00	216,000.00	-	392,000.00	1,114,500.00	2,229,000.00						
4	0.175	235,000.00	18,400.00	21,700.00	9,450.00	-	80,000.00	-	111,150.00	364,550.00	2,083,142.86						
5	1.25	1,685,000.00	131,250.00	150,000.00	66,150.00	287,500.00	516,000.00	75,000.00	1,094,650.00	2,910,900.00	2,328,720.00						
6	0.6	810,000.00	63,000.00	72,000.00	31,500.00	-	256,000.00	10,500.00	370,000.00	1,243,000.00	2,071,666.67						
7	1	1,350,000.00	105,000.00	135,000.00	52,500.00	230,000.00	416,000.00	55,000.00	888,500.00	2,343,500.00	2,343,500.00						
8	0.2	270,000.00	21,000.00	24,000.00	10,500.00	-	104,000.00	-	138,500.00	429,500.00	2,147,500.00						
9	0.1	135,000.00	10,500.00	12,000.00	5,250.00	-	52,000.00	4,000.00	73,250.00	218,750.00	2,187,500.00						
10	0.35	470,000.00	36,750.00	43,400.00	-	-	152,000.00	7,500.00	202,900.00	709,650.00	2,027,571.43						
11	0.2	270,000.00	21,000.00	24,400.00	-	-	104,000.00	-	128,400.00	419,400.00	2,097,000.00						
12	0.3	405,000.00	31,500.00	37,200.00	-	69,000.00	132,000.00	5,000.00	243,200.00	679,700.00	2,265,666.67						
13	0.4	530,000.00	42,000.00	54,000.00	-	92,000.00	164,000.00	-	310,000.00	882,000.00	2,205,000.00						
14	0.3	405,000.00	31,500.00	36,000.00	-	69,000.00	132,000.00	-	237,000.00	673,500.00	2,245,000.00						
15	0.55	740,000.00	57,750.00	68,200.00	-	126,500.00	236,000.00	12,500.00	443,200.00	1,240,950.00	2,256,272.73						
16	0.1	135,000.00	10,500.00	12,000.00	-	11,500.00	52,000.00	-	75,500.00	221,000.00	2,210,000.00						
17	0.5	670,000.00	52,500.00	61,000.00	26,250.00	115,000.00	216,000.00	11,500.00	429,750.00	1,152,250.00	2,304,500.00						
18	0.25	335,000.00	26,250.00	36,500.00	13,650.00	57,500.00	112,000.00	4,500.00	224,150.00	585,400.00	2,341,606.00						
19	1.5	2,025,000.00	157,500.00	183,000.00	78,750.00	345,000.00	620,000.00	110,000.00	1,336,750.00	3,519,250.00	2,346,166.67						
20	1.25	1,685,000.00	131,250.00	150,000.00	52,500.00	-	516,000.00	90,000.00	808,500.00	2,624,750.00	2,099,800.00						
21	0.75	1,010,000.00	78,750.00	93,000.00	38,850.00	-	316,000.00	50,000.00	497,850.00	1,586,600.00	2,115,466.67						
22	0.75	1,012,000.00	78,750.00	105,000.00	36,750.00	172,500.00	320,000.00	-	634,250.00	1,725,000.00	2,300,000.00						
23	0.2	270,000.00	21,000.00	36,500.00	10,500.00	46,000.00	104,000.00	-	197,000.00	488,000.00	2,440,000.00						
24	0.25	335,000.00	26,250.00	30,500.00	-	57,500.00	112,000.00	55,000.00	200,000.00	561,250.00	2,245,000.00						
25	0.8	1,080,000.00	84,000.00	96,000.00	-	172,500.00	336,000.00	-	659,500.00	1,823,500.00	2,279,375.00						
26	0.45	600,000.00	47,000.00	54,000.00	23,600.00	115,000.00	196,000.00	-	388,600.00	1,035,600.00	2,301,333.33						
27	0.5	670,000.00	52,500.00	62,000.00	26,250.00	115,000.00	216,000.00	10,000.00	429,250.00	1,151,750.00	2,303,500.00						
28	0.55	470,000.00	36,750.00	42,000.00	18,400.00	86,250.00	164,000.00	5,000.00	315,650.00	822,400.00	2,349,714.29						
29	0.35	470,000.00	36,750.00	42,700.00	-	-	152,000.00	6,500.00	201,200.00	707,950.00	2,022,714.29						
30	0.175	235,000.00	18,400.00	24,000.00	9,450.00	78,750.00	80,000.00	3,000.00	145,200.00	398,600.00	2,277,714.29						
Jumlah		19,777,000.00	1,543,300.00	1,851,500.00	531,300.00	2,449,500.00	6,340,000.00	515,000.00	11,687,500.00	33,007,600.00	67,023,924.87						
Rata-rata		659,233.33	51,443.33	61,716.67	17,713.00	81,650.00	211,333.33	17,166.67	389,576.67	1,100,253.33	2,234,130.83						

ampiran 3. Hasil Produksi Kedelai Kering dan Pendapatan Total Per Hektar Usahatani Kedelai Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

No. Resp	Luas Lahan (Ha)	Hasil Produksi (Kg)	Hasil Produksi (Kg/Ha)	Harga Jual (Rp/Kg)	Pendapatan Total (Rp)	Pendapatan Total (Rp/Ha)
1	0.35	580.00	1,657.14	2,500.00	1,450,000.00	4,142,857.14
2	0.55	860.00	1,563.64	2,500.00	2,150,000.00	3,909,090.91
3	0.25	425.00	1,700.00	2,500.00	1,062,500.00	4,250,000.00
4	0.5	850.00	1,700.00	2,450.00	2,082,500.00	4,165,000.00
5	0.6	950.00	1,583.33	2,350.00	2,232,500.00	3,720,833.33
6	0.75	1,270.00	1,693.33	2,500.00	3,175,000.00	4,233,333.33
7	0.1	170.00	1,700.00	2,500.00	425,000.00	4,250,000.00
8	0.2	330.00	1,650.00	2,500.00	825,000.00	4,125,000.00
9	0.55	935.00	1,700.00	2,500.00	2,337,500.00	4,250,000.00
10	0.8	1,350.00	1,687.50	2,500.00	3,375,000.00	4,218,750.00
11	0.7	1,180.00	1,685.71	2,500.00	2,950,000.00	4,214,285.71
12	0.175	300.00	1,714.29	2,500.00	750,000.00	4,285,714.29
13	0.45	720.00	1,600.00	2,350.00	1,692,000.00	3,760,000.00
14	0.3	510.00	1,700.00	2,400.00	1,224,000.00	4,080,000.00
15	0.5	790.00	1,580.00	2,350.00	1,855,500.00	3,713,000.00
16	1	1,710.00	1,710.00	2,500.00	4,275,000.00	4,275,000.00
17	0.2	335.00	1,675.00	2,400.00	804,000.00	4,020,000.00
18	0.15	260.00	1,733.33	2,400.00	624,000.00	4,160,000.00
19	1.1	1,875.00	1,704.55	2,500.00	4,687,500.00	4,261,363.64
20	0.25	420.00	1,680.00	2,500.00	1,050,000.00	4,200,000.00
21	0.45	765.00	1,700.00	2,500.00	1,912,500.00	4,250,000.00
22	0.5	840.00	1,680.00	2,500.00	2,100,000.00	4,200,000.00
23	1.25	2,120.00	1,696.00	2,500.00	5,300,000.00	4,240,000.00
24	1.5	2,540.00	1,693.33	2,450.00	6,223,000.00	4,148,666.67
25	0.4	680.00	1,700.00	2,450.00	1,666,000.00	4,165,000.00
26	0.1	157.00	1,570.00	2,350.00	368,950.00	3,689,500.00
27	0.175	275.00	1,571.43	2,350.00	646,250.00	3,692,857.14
28	0.35	575.00	1,642.86	2,400.00	1,380,000.00	3,942,857.14
29	1.4	2,390.00	1,707.14	2,500.00	5,975,000.00	4,267,857.14
30	0.1	165.00	1,650.00	2,500.00	412,500.00	4,125,000.00
Jumlah		26,327.00	50,028.59		65,012,200.00	122,955,966.45
Rata-rata		877.57	1,667.62		2,167,073.33	4,098,532.22

Sumber : Data Primer Diolah, April 2001

Lampiran 4. Hasil Produksi Kedelai Kering dan Pendapatan Total Per Hektar Usahatani Kedelai Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

No. Resp	Luas Lahan (Ha)	Hasil Produksi (Kg)	Hasil Produksi (Kg/Ha)	Harga Jual (Rp/Kg)	Pendapatan Total (Rp)	Pendapatan Total (Rp/Ha)
1	0.4	670.00	1,675.00	2,500.00	1,675,000.00	4,187,500.00
2	0.2	300.00	1,500.00	2,400.00	720,000.00	3,600,000.00
3	0.5	785.00	1,570.00	2,400.00	1,884,000.00	3,768,000.00
4	0.175	275.00	1,571.43	2,350.00	646,250.00	3,692,857.14
5	1.25	2,090.00	1,672.00	2,500.00	5,225,000.00	4,180,000.00
6	0.6	950.00	1,583.33	2,200.00	2,090,000.00	3,483,333.33
7	1	1,660.00	1,660.00	2,500.00	4,150,000.00	4,150,000.00
8	0.2	310.00	1,550.00	2,400.00	744,000.00	3,720,000.00
9	0.1	160.00	1,600.00	2,400.00	384,000.00	3,840,000.00
10	0.35	472.00	1,348.57	2,200.00	1,038,400.00	2,966,857.14
11	0.2	270.00	1,350.00	2,200.00	594,000.00	2,970,000.00
12	0.3	465.00	1,550.00	2,300.00	1,069,500.00	3,565,000.00
13	0.4	630.00	1,575.00	2,300.00	1,449,000.00	3,622,500.00
14	0.3	480.00	1,600.00	2,400.00	1,152,000.00	3,840,000.00
15	0.55	775.00	1,409.09	2,250.00	1,743,750.00	3,170,454.55
16	0.1	155.00	1,550.00	2,250.00	348,750.00	3,487,500.00
17	0.5	850.00	1,700.00	2,500.00	2,125,000.00	4,250,000.00
18	0.25	400.00	1,600.00	2,500.00	1,000,000.00	4,000,000.00
19	1.5	2,510.00	1,673.33	2,500.00	6,275,000.00	4,183,333.33
20	1.25	1,910.00	1,528.00	2,350.00	4,488,500.00	3,590,800.00
21	0.75	1,165.00	1,553.33	2,350.00	2,737,750.00	3,650,333.33
22	0.75	1,230.00	1,640.00	2,450.00	3,013,500.00	4,018,000.00
23	0.2	335.00	1,675.00	2,500.00	837,500.00	4,187,500.00
24	0.25	350.00	1,400.00	2,300.00	805,000.00	3,220,000.00
25	0.8	1,280.00	1,600.00	2,300.00	2,944,000.00	3,680,000.00
26	0.45	725.00	1,611.11	2,300.00	1,667,500.00	3,705,555.56
27	0.5	840.00	1,680.00	2,400.00	2,016,000.00	4,032,000.00
28	0.35	580.00	1,657.14	2,400.00	1,392,000.00	3,977,142.86
29	0.35	475.00	1,357.14	2,150.00	1,021,250.00	2,917,857.14
30	0.175	260.00	1,485.71	2,500.00	650,000.00	3,714,285.71
Jumlah		23,357.00	46,925.20		55,886,650.00	111,370,810.10
Rata-rata		778.57	1,564.17		1,862,888.33	3,712,360.34

Sumber : Data Primer Diolah, April 2001

Lampiran 5. Pendapatan Bersih Per Hektar dan Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

No. Resp	Luas Lahan (Ha)	Pendapatan Total (Rp/Ha)	Biaya Total (Rp/Ha)	Pendapatan Bersih (Rp/Ha)	E B U (%)
1	0.35	4,142,857.14	2,299,428.57	1,843,428.57	180.17
2	0.55	3,909,090.91	2,306,545.45	1,602,545.46	169.48
3	0.25	4,250,000.00	2,295,400.00	1,954,600.00	185.15
4	0.5	4,165,000.00	2,295,500.00	1,869,500.00	181.44
5	0.6	3,720,833.33	2,054,166.67	1,666,666.66	181.14
6	0.75	4,233,333.33	2,346,733.33	1,886,600.00	180.39
7	0.1	4,250,000.00	2,262,500.00	1,987,500.00	187.85
8	0.2	4,125,000.00	2,377,500.00	1,747,500.00	173.50
9	0.55	4,250,000.00	2,296,454.55	1,953,545.45	185.07
10	0.8	4,218,750.00	2,325,625.00	1,893,125.00	181.40
11	0.7	4,214,285.71	2,355,785.71	1,858,500.00	178.89
12	0.175	4,285,714.29	2,243,428.57	2,042,285.72	191.03
13	0.45	3,760,000.00	2,185,000.00	1,575,000.00	172.08
14	0.3	4,080,000.00	2,297,500.00	1,782,500.00	177.58
15	0.5	3,713,000.00	2,063,500.00	1,649,500.00	179.94
16	1	4,275,000.00	2,335,500.00	1,939,500.00	183.04
17	0.2	4,020,000.00	2,352,000.00	1,668,000.00	170.92
18	0.15	4,160,000.00	2,324,333.33	1,835,666.67	178.98
19	1.1	4,261,363.64	2,309,681.82	1,951,681.82	184.50
20	0.25	4,200,000.00	2,293,400.00	1,906,600.00	183.13
21	0.45	4,250,000.00	2,293,000.00	1,957,000.00	185.35
22	0.5	4,200,000.00	2,279,500.00	1,920,500.00	184.25
23	1.25	4,240,000.00	2,327,080.00	1,912,920.00	182.20
24	1.5	4,148,666.67	2,311,166.67	1,837,500.00	179.51
25	0.4	4,165,000.00	2,244,500.00	1,920,500.00	185.56
26	0.1	3,689,500.00	2,365,000.00	1,324,500.00	156.00
27	0.175	3,692,857.14	2,073,142.86	1,619,714.28	178.13
28	0.35	3,942,857.14	2,301,000.00	1,641,857.14	171.35
29	1.4	4,267,857.14	2,315,714.29	1,952,142.85	184.30
30	0.1	4,125,000.00	2,377,500.00	1,747,500.00	173.50
Jumlah		122,955,966.44	68,507,586.82	54,448,379.62	5,385.85
Rata-rata		4,098,532.21	2,283,586.23	1,814,945.99	179.53

Sumber : Lampiran 1 dan 3

Lampiran 6. Pendapatan Bersih Per Hektar dan Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

No. Resp	Luas Lahan (Ha)	Pendapatan Total (Rp/Ha)	Biaya Total (Rp/Ha)	Pendapatan Bersih (Rp/Ha)	E B U (%)
1	0.4	4,187,500.00	2,272,500.00	1,915,000.00	184.27
2	0.2	3,600,000.00	2,327,000.00	1,273,000.00	154.71
3	0.5	3,768,000.00	2,229,000.00	1,539,000.00	169.04
4	0.175	3,692,857.14	2,083,142.86	1,609,714.28	177.27
5	1.25	4,180,000.00	2,328,720.00	1,851,280.00	179.50
6	0.6	3,483,333.33	2,071,666.67	1,411,666.66	168.14
7	1	4,150,000.00	2,343,500.00	1,806,500.00	177.09
8	0.2	3,720,000.00	2,147,500.00	1,572,500.00	173.22
9	0.1	3,840,000.00	2,187,500.00	1,652,500.00	175.54
10	0.35	2,966,857.14	2,027,571.43	939,285.71	146.33
11	0.2	2,970,000.00	2,097,000.00	873,000.00	141.63
12	0.3	3,565,000.00	2,265,666.67	1,299,333.33	157.35
13	0.4	3,622,500.00	2,205,000.00	1,417,500.00	164.29
14	0.3	3,840,000.00	2,245,000.00	1,595,000.00	171.05
15	0.55	3,170,454.55	2,256,272.73	914,181.82	140.52
16	0.1	3,487,500.00	2,210,000.00	1,277,500.00	157.81
17	0.5	4,250,000.00	2,304,500.00	1,945,500.00	184.42
18	0.25	4,000,000.00	2,341,600.00	1,658,400.00	170.82
19	1.5	4,183,333.33	2,346,166.67	1,837,166.66	178.31
20	1.25	3,590,800.00	2,099,800.00	1,491,000.00	171.01
21	0.75	3,650,333.33	2,115,466.67	1,534,866.66	172.55
22	0.75	4,018,000.00	2,300,000.00	1,718,000.00	174.70
23	0.2	4,187,500.00	2,440,000.00	1,747,500.00	171.62
24	0.25	3,220,000.00	2,245,000.00	975,000.00	143.43
25	0.8	3,680,000.00	2,279,375.00	1,400,625.00	161.45
26	0.45	3,705,555.56	2,301,333.33	1,404,222.23	161.02
27	0.5	4,032,000.00	2,303,500.00	1,728,500.00	175.04
28	0.35	3,977,142.86	2,349,714.29	1,627,428.57	169.26
29	0.35	2,917,857.14	2,022,714.29	895,142.85	144.25
30	0.175	3,714,285.71	2,277,714.29	1,436,571.42	163.07
Jumlah		111,370,810.09	67,023,924.90	44,346,885.19	4,978.69
Rata-rata		3,712,360.34	2,234,130.83	1,478,229.51	165.96

Sumber : Lampiran 2 dan 4

Lampiran 7. Perhitungan Standar Deviasi Pendapatan Bersih Per Hektar Usahatani Kedelai Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

No. Resp	Luas Lahan (Ha)	X_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	0.35	1,843,428.57	28,482.58	811,257,515.36
2	0.55	1,602,545.46	-212,400.53	45,113,984,011.48
3	0.25	1,954,600.00	139,654.01	19,503,243,253.90
4	0.5	1,869,500.00	54,554.01	2,976,140,298.03
5	0.6	1,666,666.66	-148,279.33	21,986,758,914.43
6	0.75	1,886,600.00	71,654.01	5,134,297,531.23
7	0.1	1,987,500.00	172,554.01	29,774,887,287.37
8	0.2	1,747,500.00	-67,445.99	4,548,961,207.37
9	0.55	1,953,545.45	138,599.46	19,209,811,051.49
10	0.8	1,893,125.00	78,179.01	6,111,958,021.53
11	0.7	1,858,500.00	43,554.01	1,896,952,019.37
12	0.175	2,042,285.72	227,339.73	51,683,354,048.95
13	0.45	1,575,000.00	-239,945.99	57,574,076,837.37
14	0.3	1,782,500.00	-32,445.99	1,052,742,094.03
15	0.5	1,649,500.00	-165,445.99	27,372,374,724.70
16	1	1,939,500.00	124,554.01	15,513,702,071.37
17	0.2	1,668,000.00	-146,945.99	21,593,123,193.37
18	0.15	1,835,666.67	20,720.68	429,346,690.17
19	1.1	1,951,681.82	136,735.83	18,696,687,935.05
20	0.25	1,906,600.00	91,654.01	8,400,458,037.90
21	0.45	1,957,000.00	142,054.01	20,179,342,514.70
22	0.5	1,920,500.00	105,554.01	11,141,649,590.03
23	1.25	1,912,920.00	97,974.01	9,598,907,158.01
24	1.5	1,837,500.00	22,554.01	508,683,487.37
25	0.4	1,920,500.00	105,554.01	11,141,649,590.03
26	0.1	1,324,500.00	-490,445.99	240,537,266,491.37
27	0.175	1,619,714.28	-195,231.71	38,115,419,548.29
28	0.35	1,641,857.14	-173,088.85	29,959,749,071.18
29	1.4	1,952,142.85	137,196.86	18,822,979,125.58
30	0.1	1,747,500.00	-67,445.99	4,548,961,207.37
Jumlah		54,448,379.62	0	743,938,724,528.41
Rata-rata		1,814,945.99	0	24,797,957,484.28

Sumber : Lampiran 5

Standar Deviasi = 160,165.73

Lampiran 8. Perhitungan Standar Deviasi Pendapatan Bersih Per Hektar Usahatani Kedelai Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

No. Resp	Luas Lahan (Ha)	X_2	$(X_2 - \bar{X}_2)$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
1	0.4	1,915,000.00	436,770.49	190,768,464,137.82
2	0.2	1,273,000.00	-205,229.51	42,119,150,269.82
3	0.5	1,539,000.00	60,770.49	3,693,052,900.49
4	0.175	1,609,714.28	131,484.77	17,288,245,706.17
5	1.25	1,851,280.00	373,050.49	139,166,670,824.94
6	0.6	1,411,666.66	-66,562.85	4,430,612,511.99
7	1	1,806,500.00	328,270.49	107,761,517,012.16
8	0.2	1,572,500.00	94,270.49	8,886,925,976.16
9	0.1	1,652,500.00	174,270.49	30,370,204,962.82
10	0.35	939,285.71	-538,943.80	290,460,415,606.19
11	0.2	873,000.00	-605,229.51	366,302,755,336.49
12	0.3	1,299,333.33	-178,896.18	32,003,841,906.69
13	0.4	1,417,500.00	-60,729.51	3,688,072,939.49
14	0.3	1,595,000.00	116,770.49	13,635,348,191.16
15	0.55	914,181.82	-564,047.69	318,149,792,457.99
16	0.1	1,277,500.00	-200,729.51	40,292,334,712.82
17	0.5	1,945,500.00	467,270.49	218,341,714,251.49
18	0.25	1,658,400.00	180,170.49	32,461,406,788.09
19	1.5	1,837,166.66	358,937.15	128,835,880,282.33
20	1.25	1,491,000.00	12,770.49	163,085,508.49
21	0.75	1,534,866.66	56,637.15	3,207,767,175.46
22	0.75	1,718,000.00	239,770.49	57,489,889,633.16
23	0.2	1,747,500.00	269,270.49	72,506,598,759.49
24	0.25	975,000.00	-503,229.51	253,239,936,044.49
25	0.8	1,400,625.00	-77,604.51	6,022,459,403.24
26	0.45	1,404,222.23	-74,007.28	5,477,076,950.28
27	0.5	1,728,500.00	250,270.49	62,635,320,000.16
28	0.35	1,627,428.57	149,199.06	22,260,360,599.01
29	0.35	895,142.85	-583,086.66	339,990,048,793.99
30	0.175	1,436,571.42	-41,658.09	1,735,396,156.96
Jumlah		44,346,885.19	0	2,813,384,345,790.84
Rata-rata		1,478,229.51	0	93,779,478,193.33

Sumber : Lampiran 6

Standar Deviasi = 311,469.51

Lampiran 9. Perhitungan Standar Deviasi Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

No. Resp	Luas Lahan (Ha)	X_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	0.35	180.17	0.64	0.41
2	0.55	169.48	-10.05	100.96
3	0.25	185.15	5.62	31.61
4	0.5	181.44	1.91	3.66
5	0.6	181.14	1.61	2.60
6	0.75	180.39	0.86	0.74
7	0.1	187.85	8.32	69.26
8	0.2	173.50	-6.03	36.33
9	0.55	185.07	5.54	30.72
10	0.8	181.40	1.87	3.51
11	0.7	178.89	-0.64	0.41
12	0.175	191.03	11.50	132.30
13	0.45	172.08	-7.45	55.47
14	0.3	177.58	-1.95	3.79
15	0.5	179.94	0.41	0.17
16	1	183.04	3.51	12.34
17	0.2	170.92	-8.61	74.09
18	0.15	178.98	-0.55	0.30
19	1.1	184.50	4.97	24.72
20	0.25	183.13	3.60	12.98
21	0.45	185.35	5.82	33.90
22	0.5	184.25	4.72	22.30
23	1.25	182.20	2.67	7.14
24	1.5	179.51	-0.02	0.00
25	0.4	185.56	6.03	36.39
26	0.1	156.00	-23.53	553.55
27	0.175	178.13	-1.40	1.95
28	0.35	171.35	-8.18	66.87
29	1.4	184.30	4.77	22.78
30	0.1	173.50	-6.03	36.33
Jumlah		5,385.83	0	1,377.58
Rata-rata		179.53	0	45.92

Sumber : Lampiran 5

Standar Deviasi = 6.892235353

Lampiran 10. Perhitungan Standar Deviasi Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

No. Resp	Luas Lahan (Ha)	X_2	$(X_2 - \bar{X}_2)$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
1	0.4	184.27	18.31	335.37
2	0.2	154.71	-11.25	126.50
3	0.5	169.04	3.08	9.50
4	0.175	177.27	11.31	127.98
5	1.25	179.50	13.54	183.41
6	0.6	168.14	2.18	4.77
7	1	177.09	11.13	123.94
8	0.2	173.22	7.26	52.75
9	0.1	175.54	9.58	91.83
10	0.35	146.33	-19.63	385.22
11	0.2	141.63	-24.33	591.80
12	0.3	157.35	-8.61	74.08
13	0.4	164.29	-1.67	2.78
14	0.3	171.05	5.09	25.94
15	0.55	140.52	-25.44	647.04
16	0.1	157.81	-8.15	66.37
17	0.5	184.42	18.46	340.88
18	0.25	170.82	4.86	23.65
19	1.5	178.31	12.35	152.60
20	1.25	171.01	5.05	25.53
21	0.75	172.55	6.59	43.47
22	0.75	174.70	8.74	76.44
23	0.2	171.62	5.66	32.07
24	0.25	143.43	-22.53	507.47
25	0.8	161.45	-4.51	20.31
26	0.45	161.02	-4.94	24.37
27	0.5	175.04	9.08	82.50
28	0.35	169.26	3.30	10.91
29	0.35	144.25	-21.71	471.19
30	0.175	163.07	-2.80	8.33
Jumlah		4,978.71	0	4,669.02
Rata-rata		165.96	0	155.63

Sumber : Lampiran 6

Standar Deviasi = 12.68860666

Lampiran 11. Perhitungan Uji t (t test) Perbedaan Rata-rata Pendapatan Bersih Per Hektar Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001

$$S_i = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X}_i)^2}{n_i - 1}}$$

$$S_1 = \sqrt{\frac{743,938,724,528.41}{30 - 1}}$$

$$S_1 = 160,165.73$$

$$S_2 = \sqrt{\frac{2,813,384,345,799.84}{30 - 1}}$$

$$S_2 = 311,469.51$$

$$t_{hitung} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{(1,814,945.99 - 1,478,229.51)}{\sqrt{\frac{(29)160,165.73^2 + (29)311,469.51^2}{30 + 30 - 2}} \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{336,716.48}{\sqrt{61,333,158,363.0365} \sqrt{0.06}}$$

$$t_{hitung} = \frac{336,716.48}{60,675.55}$$

$$t_{hitung} = 5.549$$

$$t_{0.05;58} = 1.672$$

Sumber : Lampiran 7 dan 8

Lampiran 12. Perhitungan Uji t (t test) Perbedaan Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani
Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember
Musim Tanam Tahun 2001

$$S_i = \sqrt{\frac{\Sigma(X_i - \bar{X}_i)^2}{n_i - 1}}$$

$$S_1 = \sqrt{\frac{1,377,58}{30 - 1}}$$

$$S_1 = 6.892$$

$$S_2 = \sqrt{\frac{4,669.02}{30 - 1}}$$

$$S_2 = 12.689$$

$$t_{hitung} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{(179.53 - 165.96)}{\sqrt{\frac{(29)6.892^2 + (29)12.689^2}{30 + 30 - 2}} \sqrt{\frac{1}{30} + \frac{1}{30}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{13.57}{\sqrt{104.255} \sqrt{0.06}}$$

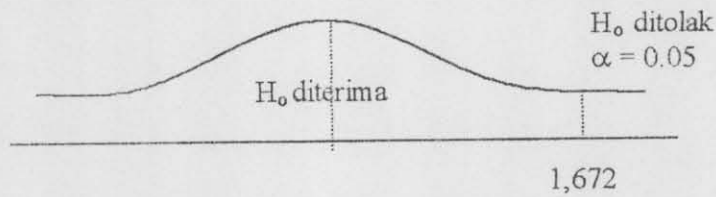
$$t_{hitung} = \frac{13.57}{2.5016}$$

$$t_{hitung} = 5.425$$

$$t_{0.05;58} = 1.672$$

Sumber : Lampiran 9 dan 10

Lampiran 13. Kurva Hasil Uji t Perbedaan Rata-rata Pendapatan Bersih Per Hektar Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001



Dengan *level of significance* 95% dan *degree of freedom* $(n_1+n_2-2) = 58$ maka dapat diketahui bahwa $t_{hitung} = 5,549 > t_{0,05;58} = 1,672$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti rata-rata pendapatan bersih per hektar usahatani kedelai Insus lebih besar daripada rata-rata pendapatan bersih per hektar usahatani kedelai Non Insus.

Lampiran 14. Kurva Hasil Uji t Perbedaan Rata-rata Efisiensi Biaya Usahatani Kedelai Insus dan Non Insus di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember Musim Tanam Tahun 2001



Dengan *level of significance* 95% dan *degree of freedom* $(n_1+n_2-2)=58$ maka dapat diketahui bahwa $t_{hitung} = 5,425 > t_{0,05;58} = 1,672$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_i diterima, berarti rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Insus lebih besar daripada rata-rata efisiensi biaya usahatani kedelai Non Insus.

Lampiran 15



DAFTAR PERTANYAAN

Pengantar:

- Mohon daftar pertanyaan ini diisi sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Keterangan saudara akan kami rahasiakan.
- Hasil daftar pertanyaan ini akan digunakan sebagai bahan penulisan skripsi.
- Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan saudara.

Nama Responden	:.....	No. Responden	:.....
Umur	:.....		
<hr/>			
1. Luas lahan yang dimiliki		.....	Hr
2. Besarnya biaya sewa lahan		Rp.....	
3. Jumlah tenaga kerja dalam pengolahan lahan dan penanaman		.....	orang
4. Jumlah bibit kedelai yang digunakan		.....	kg
5. Harga bibit kedelai		Rp.....	/kg
6. Jumlah tenaga kerja dalam masa penyiangan		Rp.....	
7. Jenis pupuk yang digunakan		.....
8. Jumlah pupuk yang digunakan		.....	kg
9. Harga pupuk yang digunakan		Rp.....	/kg
10. Jumlah tenaga kerja dalam masa pemupukan		.....	orang
11. Jenis obat-obatan yang digunakan		.....
12. Jumlah obat-obatan yang digunakan		.....	lt
13. Harga obat-obatan yang digunakan		Rp.....	/lt
14. Jumlah tenaga kerja dalam masa penyemprotan		.....	orang
15. Jumlah tenaga kerja dalam masa panen		.....	orang
16. Jumlah tenaga kerja dalam pasca panen		.....	orang
17. Upah tenaga kerja		Rp.....	/orang
18. Biaya irigasi (HIPPA) pada musim tanam kedelai		Rp.....	
19. Hasil produksi		.....	kg
20. Harga jual kedelai kering		Rp.....	/kg