

**PERBEDAAN EFISIENSI BIAYA DAN PENDAPATAN USAHA TANI
TANAMAN JAGUNG PADA LUAS LAHAN YANG BERBEDA
DI DESA JANTI KECAMATAN PAPAR KABUPATEN KEDIRI
MUSIM TANAM OKTOBER 2001-JANUARI 2002**

SKRIPSI



Milik UPT Perpustakaan
UNIVERSITAS JEMBER

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi
Universitas Jember



Oleh :

Ilmidza Hamidah

NIM. 970810101281

Seal	Hadiah	Klass
Terima	Pembelian	338.1
No. Induk :	Tgl. 20 NOV 2002	HAM
	SRS	p

S

e.1

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2002**

JUDUL SKRIPSI

PERBEDAAN EFISIENSI BIAYA DAN PENDAPATAN USAHA TANI
TANAMAN JAGUNG PADA LUAS LAHAN YANG BERBEDA DI
DESA JANTI KECAMATAN PAPAR KABUPATEN KEDIRI
MUSIM TANAM OKTOBER 2001 - JANUARI 2002

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : ILMIDZA HAMIDAH
NIM : 970810101281
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Telah dipertahankan didepan panitia penguji pada tanggal :

12 Nopember 2002

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan
guna memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi
Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

Ketua



Drs. P. Edi Suswandi, MP
Nip. 131 472 792

Sekretaris



Drs. Urip Muharso
Nip. 130 120 331

Anggota



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



Mengetahui/menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan



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

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : ILMIDZA HAMIDAH
NIM : 970810101281
Tingkat : Sarjana
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Konsentrasi : Ekonomi Pertanian
Dosen Pembimbing : 1. Drs. H.A. Qosyim, MP
2. Dra. Riniati, MP

Disahkan di Jember

Pada tanggal 19 November 2001

Disetujui dan Diterima Baik oleh :

Dosen Pembimbing :

Pembimbing I



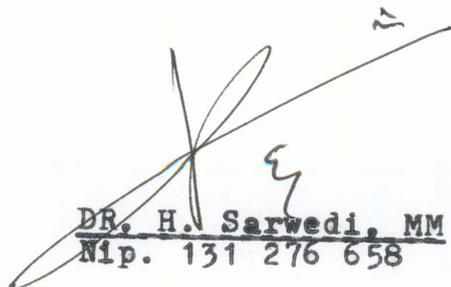
Drs. H. A. Qosyim, MP
Nip. 130 937 192

Pembimbing II



Dra. Riniati, MP
Nip. 131 624 477

**Mengetahui
Dan Menyetujui
Ketua Jurusan IESP**



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

MOTTO

- *Kesukaran yang kita jumpai dalam menempuh tujuan merupakan jalan terdekat kearah tujuan itu (Kaahlil Gibran)*
- *Raihlah ketinggian, karena bintang-bintang tersembunyi dalam jiwamu. Bermimpilah dalam-dalam, karena setiap impian mengawali tujuan (Pamela VS)*
- *Mersudi Patitis Ing Tindak Pusakane Titis Ing Hening, Mencari sampai mendapatkan kebenaran dalam keheningan dengan jiwa penuh ketenangan (Merpati Putih)*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segenap rasa kasih sayang skripsi ini ku persembahkan kepada :

- *Kedua Orangtuaku Bapak Masjhadi dan Ibu Umi Sa'diyah, terimakasih atas pengorbanan dan kasih sayang yang telah di berikan, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan RahmatNya .*
- *Saudara - saudaraku Nurul, Miftahudin, Muhibudin, Anis dan keponakan kecilku Herlina, Fadila semoga kalian semua senantiasa mendapatkan perlindungan dan Hidayah Allah SWT.*
- *Nenekku Almarhumah Murtinah, terimakasih atas jasanya semoga selalu mendapat tempat yang mulia di sisi Allah SWT*
- *Almamaterku dan Tanah Airku tercinta.*

ABSTRAKSI

Tujuan dari penelitian yang berjudul Perbedaan Efisiensi Biaya Dan Pendapatan Bersih Usaha Tani Tanaman Jagung Antara Luas Lahan Strata I dan Strata II Di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri Musim Tanam Oktober 2001 – Januari 2002 ini adalah untuk mengetahui perbandingan perbedaan efisiensi biaya usaha dan pendapatan bersih usahatani jagung antara luas lahan 0,1 – 0,5 Ha (strata I) dengan usahatani jagung dengan luas lahan 0,6 – 1 Ha (strata II). Penelitian ini dilakukan di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri, dimana daerah tersebut merupakan salah satu daerah yang memiliki areal pertanian jagung yang cukup luas.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey langsung dilapangan dengan mengambil sampel dari jumlah populasi yang ada. Untuk metode pengumpulan data dengan mengadakan wawancara langsung berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan guna memperoleh data primer dan data dari instansi yang terkait guna memperoleh data sekunder. Sedangkan metode pengambilan sampel yang digunakan adalah proportional stratified random sampling, yaitu pengambilan sampel secara acak berdasarkan strata luas lahan yang diusahakan oleh petani jagung.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata produksi usaha tani jagung per Ha dengan luas lahan 0,1 – 0,5 Ha (strata I) mencapai 76574 kg sedangkan rata-rata produksi per Ha dengan luas lahan 0,6 – 1 Ha (strata II) sebesar 6965,88 kg. Rata-rata total biaya yang dikeluarkan per Ha usaha tani jagung dengan luas lahan 0,1 – 0,5 Ha (strata I) adalah sebesar Rp 2.861.509,5 dan rata-rata total biaya yang dikeluarkan per Ha usahatani jagung dengan luas lahan 0,6 – 1 Ha (strata II) adalah sebesar Rp 3.045.314,8. Rata-rata efisiensi biaya usaha tani jagung per Ha dengan luas lahan 0,1 – 0,5 Ha (strata I) sebesar 2,88, sedangkan rata-rata efisiensi biaya per Ha dengan luas lahan 0,6 – 1Ha (strata II) sebesar 2,43. Rata-rata pendapatan bersih usaha tani jagung dengan luas lahan 0,1 – 0,5 Ha (strata I) adalah sebesar Rp 5.370.216 dan pendapatan bersih usaha tani jagung dengan luas lahan 0,6 – 1 Ha (strata II) sebesar Rp 4.443.003.

Rata-rata efisiensi biaya dan pendapatan bersih per Ha usaha tani jagung dengan luas lahan 0,1 – 0,5 Ha (strata I) ini lebih tinggi karena jumlah produksi yang diperoleh lebih besar, dengan jumlah produksi yang lebih besar maka total pendapatan yang diperoleh juga akan meningkat. Peningkatan total pendapatan ini akan mengakibatkan pada kenaikan pendapatan bersih dan efisiensi biaya dari usaha tani jagung tersebut.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usahatani jagung dengan luas lahan 0,1 – 0,5 Ha (strata I) mempunyai tingkat efisiensi biaya dan pendapatan bersih yang lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani jagung dengan luas lahan 0,6 – 1 Ha (strata II). Hal ini lebih nyata di uji secara statistik (t test) dan didapatkan t hitung yang lebih besar daripada t tabel, dimana t hitung efisiensi biaya usaha adalah sebesar 15,2027 dan t hitung pendapatan bersih sebesar 2,44 sedangkan t tabel adalah sebesar 1,701.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat taufik dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul : Perbedaan Efisiensi Biaya Usaha Dan Pendapatan Usaha Tani Tanaman Jagung Pada Luas Lahan Yang Berbeda Di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri Musim Tanam Oktober 2001 – Januari 2002. Penulisan skripsi ini digunakan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Ekonomi Universitas Jember.

Pada kesempatan ini pula penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

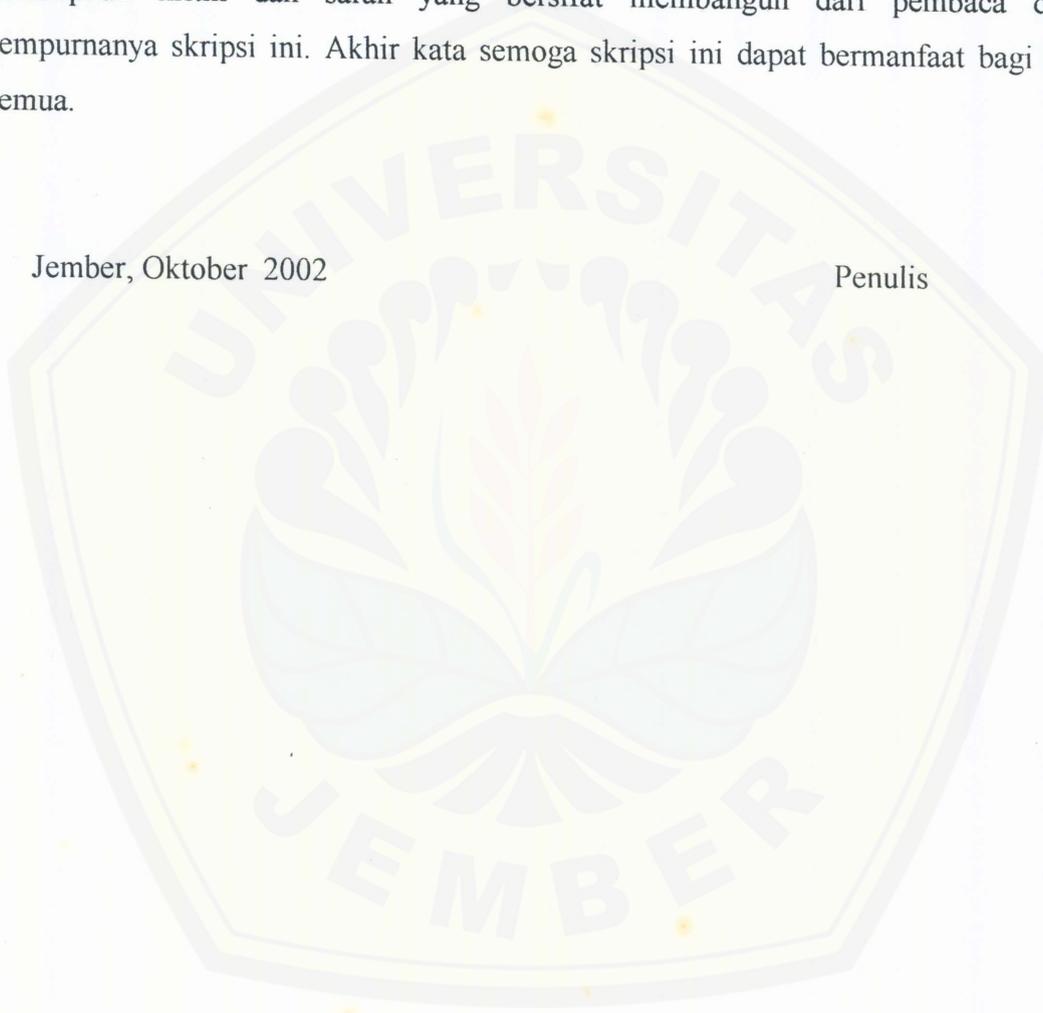
1. Bapak Drs. H. A Qosyim, MP dan ibu Dra. Riniati, MP selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Drs. H. Liakip, SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Bapak DR. H Sarwedi, MM selaku ketua jurusan Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Jember
4. Kepala Lembaga Penelitian Universitas Jember.
5. Semua dosen beserta staf karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
6. Bapak Rianto selaku kepala Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri.
7. Teman temanku IESP ganjil angkatan 1997.
8. Mas Bambang, Mas Piet, S Aradana dan saudaraku semua penghuni Raypur Budhi Yon Armed 8 Kostrad Jember.
9. Mas Heri, mas Agung, mas Gana, mas Marsudi, Dedet,SSPupe, dan semua anggota PPS BETAKO Merpati Putih Cabang Jember .
10. Papi Andreas ,mami Yovia, mbak Nita, dan Edo terimakasih atas semuanya.

11. Edi, Weni, Ina, Mini ,Endah, Lilik, Uun, mbak Ucik Dan semua penghuni kos Kalimantan III 48 B terimakasih atas segala bantuannya.
12. Semua pihak yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Mengingat penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan maka sangat diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jember, Oktober 2002

Penulis



DAFTAR ISI

ISI	HALAMAN
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAKSI	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	5
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya	6
2.2. Landasan Teori	6
BAB III : METODE PENELITIAN	
3.1. Rancangan Penelitian	22
3.2. Metode Pengumpulan Data	23
3.3. Metode Analisis Data	23
3.4. Definisi Variabel Operasional dan Pengukuranya	26

BAB IV : ANALISA DAN PEMBAHASAN

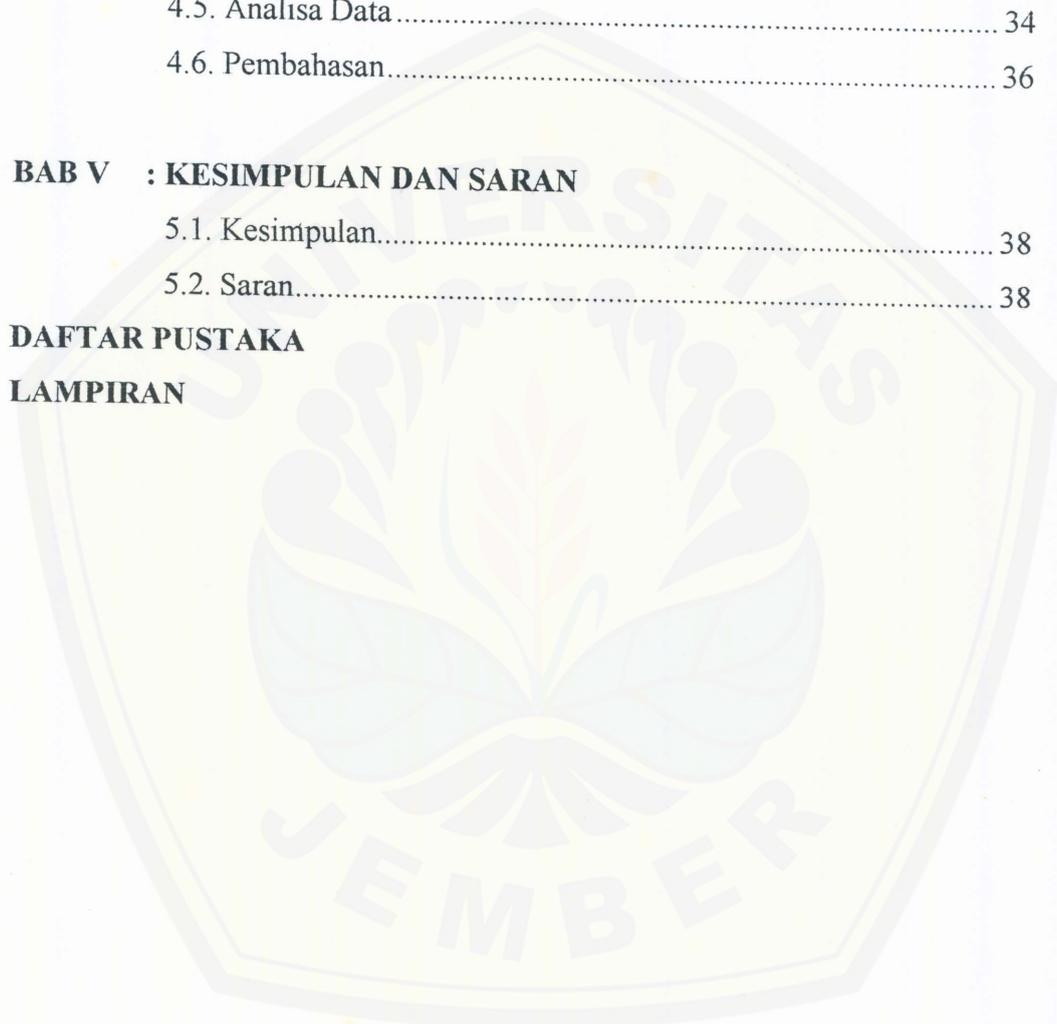
4.1. Gambaran Umum Obyek Penelitian	28
4.2. Keadaan Sarana dan Prasarana.....	29
4.3. Usaha Tani Jagung	31
4.4. Usaha Tani Jagung di Desa Janti	33
4.5. Analisa Data	34
4.6. Pembahasan.....	36

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	38
5.2. Saran.....	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1	Populasi dan sampel petani jagung berdasarkan strata luas lahan tanaman jagung di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri tahun, 2001	23
Tabel 2	Keadaan tanah dan luas lahan di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri, tahun 2001	28
Tabel 3	Distribusi jenis, luas lahan dan prosentase tanaman Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri	29
Tabel 4	Distribusi jenis, dan jumlah alat transportasi di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri, tahun 2001	30
Tabel 5	Rata-rata efisiensi biaya usaha tani tanaman jagung strata I dan strata II	34
Tabel 6	Rata-rata pendapatan bersih usaha tani tanaman jagung strata I dan strata II	35
Tabel 7	Statistik uji t terhadap rata-rata efisiensi biaya usaha dan rata-rata pendapatan bersih usaha tani tanaman jagung strata I dan strata II	36

DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1	Hubungan antara hasil produksi total, hasil produksi marginal dan hasil produksi rata-rata dari berbagai penggunaan input	7
Gambar 2	Kurva biaya rata-rata dan biaya marginal	10
Gambar 3	Kurva fungsi produksi yang menggunakan faktor produksi tenaga kerja dan kapital	11
Gambar 4	Kurva biaya jangka pendek	13
Gambar 5	Kurva biaya marginal, biaya total rata-rata, biaya tetap rata-rata, biaya variabel rata-rata jangka pendek	13
Gambar 6	Kurva biaya marginal dan biaya rata-rata jangka pendek	14
Gambar 7	Kurva isocost	16
Gambar 8	Kurva isoquant	16
Gambar 9	Hubungan kurva biaya rata-rata jangka panjang dengan modal dan tenaga kerja	17
Gambar 10	Efisiensi biaya usahatani	20

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Pendapatan dan biaya usaha tani tanaman jagung strata I (luas lahan 0,1 – 0,5 ha).
- Lampiran 2. Total biaya dan hasil produksi per ha usaha tani tanaman jagung strata II (luas lahan 0,6 – 1 ha).
- Lampiran 3. Efisiensi biaya usaha tani jagung strata I (luas lahan 0,1 – 0,5 ha).
- Lampiran 4. Efisiensi biaya usaha tani jagung strata II (luas lahan 0,6 – 1 ha).
- Lampiran 5. Standart deviasi efisiensi biaya usaha tani jagung strata I (luas lahan 0,1 – 0,5 ha).
- Lampiran 6. Standart deviasi efisiensi biaya usaha tani jagung strata II (luas lahan 0,6 – 1 ha).
- Lampiran 7. Uji (t test) perbedaan efisiensi biaya usaha tani jagung strata I dan strata II.
- Lampiran 8. Kurva pengujian t test perbedaan efisiensi biaya usaha tani tanaman jagung strata I dan strata II.
- Lampiran 9. Pendapatan bersih usaha tani tanaman jagung strata I (luas lahan 0,1 – 0,5 ha).
- Lampiran 10. Pendapatan bersih usaha tani tanaman jagung strata II (luas lahan 0,6 – 1 ha).
- Lampiran 11. Standart deviasi pendapatan bersih usaha tani tanaman jagung strata I (luas lahan 0,1 – 0,5 ha).
- Lampiran 12. Standart deviasi pendapatan bersih usaha tani tanaman jagung strata II (luas lahan 0,6 – 1 ha).
- Lampiran 13. Uji (t test) perbedaan pendapatan bersih petani jagung strata I dan strata II.
- Lampiran 14. Kurva pengujian t test perbedaan pendapatan bersih petani jagung strata I dan strata II.
- Lampiran 15. Tabel uji t.
- Lampiran 16. Surat ijin penelitian.

Lampiran 17. Surat keterangan penelitian.

Lampiran 18. Daftar pertanyaan.

Lampiran 19. Kartu konsultasi bimbingan skripsi.



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian, oleh karena itu pembangunan pertanian merupakan syarat mutlak untuk melaksanakan pembangunan ekonomi. Pembangunan di bidang pertanian bertujuan untuk meningkatkan atau mempertinggi produksi pertanian dan meningkatkan pendapatan petani, agar tercapai kemakmuran bagi masyarakat pedesaan. Pembangunan pertanian dilaksanakan melalui strategi yang telah ditentukan oleh pemerintah melalui peningkatan pendapatan petani.

Arah pembangunan nasional jangka panjang Indonesia yang tertuang dalam GBHN, adalah pembangunan ekonomi dengan sasaran utama untuk mencapai keseimbangan antara bidang pertanian dan industri, serta terpenuhinya kebutuhan pokok rakyat. Arah tersebut memberi arti bahwa sebagian besar usaha pembangunan ditujukan pada pembangunan ekonomi, sedangkan pembangunan di bidang lain bersifat menunjang dan melengkapi bidang ekonomi. Pembangunan jangka panjang harus membawa perubahan fundamental dalam struktur ekonomi Indonesia sehingga produksi nasional yang berasal dari sektor sektor di luar pertanian akan merupakan bagian yang semakin besar, dan industri menjadi tulang punggung ekonomi (GBHN, 1995:319).

Sasaran pertanian yang tangguh adalah untuk membangun pertanian yang efisien dan produktif dengan tingkat pendapatan petani menyamai pendapatan rata-rata masyarakat, yang berarti terwujudnya pemerataan. Pembangunan pertanian yang tangguh akan menciptakan hubungan ketergantungan antar sektor ekonomi dan antar wilayah semakin besar. Pertanian tangguh adalah pertanian yang dinamis, mampu mengalokasikan sumberdaya dan dana dalam berproduksi dengan biaya rendah sehingga



memperluas pemasaran dan peningkatan daya saing, serta berperan positif dalam pembangunan regional (Kasryno,1988:18).

Selanjutnya Baharsyah (1988:1) menyatakan, bahwa arah pembangunan pertanian tangguh dirumuskan berupa perencanaan pertanian regional terpadu dan perencanaan pembangunan ekonomi nasional, sebagai berikut :

- a. Jawa secara bertahap akan mengarah pada komoditi pertanian tinggi, teknologi maju dan permintaan elastis serta relatif intensif tenaga kerja;
- b. luar Jawa mengarah pada komoditi pertanian dengan permintaan kurang elastis, intensif, modal skala besar;
- c. pengembangan teknologi dan investasi bertujuan agar dapat berproduksi dengan biaya rendah, dan mengikuti dinamika perubahan permintaan pasar serta kualitas tinggi;
- d. konsolidasi dan regionalisasi areal pembangunan komoditi sesuai dengan prinsip keuntungan komperatif dan skala usaha;
- e. pembangunan pertanian di sentra industri untuk meningkatkan nilai tambah, penyerapan tenaga kerja, dan menekan biaya produksi komoditi;
- f. pengembangan teknologi pra panen dan pasca panen untuk meningkatkan produktifitas dan kenyamanan kerja, serta keterkaitan antar sektor ekonomi dan antar wilayah yang semakin besar, sehingga memperbaiki citra pertanian.

Pemerintah telah menetapkan kebijaksanaan di sektor pertanian yang meliputi tanaman pangan, peternakan, kehutanan dan perkebunan yang semuanya dapat dilakukan melalui usaha-usaha intensifikasi dan diversifikasi serta pelaksanaan dilakukan secara terpadu merata dan serasi dengan tetap memperhatikan kelestarian hidup. Dalam pelaksanaan usaha-usaha tersebut terdapat tiga kelompok yang harus dibina yaitu ; petani, komoditi hasil pertanian, dan wilayah dimana kegiatan pertanian tersebut berlangsung (Cahyo,1983:3).

Pembinaan di bidang pertanian diarahkan kepada semakin meningkatnya pendapatan, pengembangan dan peningkatan komoditi hasil pertanian yang diarahkan menjadi sektor yang dapat menghasilkan bahan pangan, komoditi ekspor, serta bahan bagi perindustrian. Pembinaan terhadap wilayah pertanian diarahkan agar dapat menjadi keseimbangan antar wilayah. Kebijakan dasar pembangunan pertanian tersebut meliputi: faktor produksi, pemasaran hasil, serta kelembagaannya sehingga memungkinkan dukungan yang kuat terhadap pembangunan di Indonesia (Cahyo, 1993:3).

Kebutuhan pangan semakin meningkat akibat pertumbuhan penduduk. Upaya untuk memenuhi kebutuhan pangan tidak hanya terbatas semata-mata dengan meningkatkan produksi padi, tetapi perlu upaya pengembangan komoditas lain yang dapat memenuhi kebutuhan pangan, yang seperti jagung.

Tanaman jagung merupakan tanaman pokok kedua setelah padi dan merupakan bahan kebutuhan pangan terutama bagi penduduk kawasan timur Indonesia, seperti Nusa Tenggara Timur, sebagian Maluku dan Irian Jaya. Produksi jagung di Indonesia yang sebagian besar berasal dari Jawa kurang lebih 66% (paling luas Jawa Timur kurang lebih 62%) sisanya 34% tersebar di Propinsi di luar Jawa terutama Lampung, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sumatera Utara, dan Nusa Tenggara Timur (Bastari, 1988:253).

Usaha untuk meningkatkan produksi jagung memerlukan langkah-langkah operasional yang masih menitikberatkan pada peningkatan mutu intensifikasi meskipun usaha perluasan daerah tetap diperlukan. Peningkatan mutu intensifikasi ditempuh melalui penggunaan bibit unggul, khususnya jagung hibrida dan jagung unggul berseri bebas, seperti Arjuna, Kalingga, disamping meningkatkan sapa usaha secara utuh (Bastari, 1988:21-28).

Jagung juga merupakan salah satu bahan industri makanan ternak, selain dikonsumsi oleh penduduk. Semakin baik tingkat ekonomi dan kehidupan penduduk maka semakin meningkat konsumsi protein hewani. Hal ini akan mendorong berkembangnya industri peternakan khususnya ternak ayam. Komponen terbesar ransum pakan ayam adalah jagung (50%).

Sehingga semakin tumbuhnya industri pakan menuntut semakin meningkat penyediaan jagung (Bastari,1988:21-24).

Hasil penelitian dari berbagai percobaan menunjukkan bahwa hasil jagung akan meningkat dengan penggunaan varietas unggul, pemupukan yang tepat dan cara bercocok tanam yang baik. Faktor yang penting adalah penggunaan benih, tetapi para petani di Indonesia sering kurang memperhatikan mutu yang digunakan. Umumnya benih yang digunakan adalah hasil panen tanaman sendiri pada musim sebelumnya (Bastari,1988:28).

Di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri, tanaman jagung sudah menjadi tanaman yang diusahakan sejak lama secara turun-temurun selain tanaman padi. Jagung cukup dapat memberikan harapan untuk memperoleh keuntungan. Selain itu didukung oleh faktor tanah yang baik untuk memperoleh produksi tinggi.

Berdasarkan hal-hal tersebut, maka perlu pemikiran untuk merencanakan usahataniya agar penggunaan faktor-faktor produksi dapat efisien . Untuk itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan efisiensi biaya dan pendapatan usahatani jagung di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri pada luas lahan strata I dan strata II.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu

1. Seberapa besar perbedaan efisiensi biaya usaha tani tanaman jagung di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri musim tanam oktober 2001 - januari 2002.
2. Seberapa besar perbedaan pendapatan usaha tani tanaman jagung di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri musim tanam oktober 2001 - januari 2002.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. untuk mengetahui perbedaan efisiensi biaya usahatani jagung strata I dan strata II di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri oktober 2001 – januari 2002;
2. untuk mengetahui perbedaan pendapatan usahatani jagung strata I dan strata II di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri oktober 2001 – januari 2002.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai :

- a. salah satu bahan pertimbangan bagi pemerintah dan instansi terkait dalam menyusun kebijaksanaan untuk pengembangan lebih lanjut;
- b. bahan informasi bagi petani jagung untuk dapat meningkatkan pendapatannya;
- c. bahan informasi bagi peneliti selanjutnya yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti.

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Santoso (1998) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Efisiensi Usaha Tani Tanaman Jagung di Desa Plaosan Kecamatan Wates Kabupaten Kediri berkesimpulan bahwa : Tingkat efisiensi biaya pada luas lahan $\leq 0,5$ ha (strata I) yaitu sebesar 2,56 lebih kecil dibandingkan dengan luas lahan $> 0,5-1,2$ ha (strata II) sebesar 2,81. Hal ini berarti petani pada strata II lebih efisien dalam mengalokasikan biaya sehingga biaya dapat lebih kecil dari pada luas lahan strata I.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Fungsi Produksi

Fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan fisik antara hasil produksi fisik (output) dengan faktor-faktor produksi (input). Untuk menggambarkan lebih jelas fungsi produksi dan menganalisa masing-masing faktor produksi dari sejumlah faktor produksi tersebut salah satu faktor produksi harus dianggap tetap (konstan), sedangkan yang lain dianggap sebagai variabel (berubah-ubah), misalnya dalam menganalisa hubungan antara hasil produksi usaha tani tanaman jagung dengan faktor produksi tanah, maka faktor produksi tenaga kerja, bibit dan pupuk serta obat-obatan dianggap konstan. Dalam bentuk matematika dapat ditulis sebagai berikut: (Mubyarto,1991: 68)

$$Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

Keterangan:

Y = hasil produksi (output)

$x_1 \dots x_n$ = faktor-faktor produksi

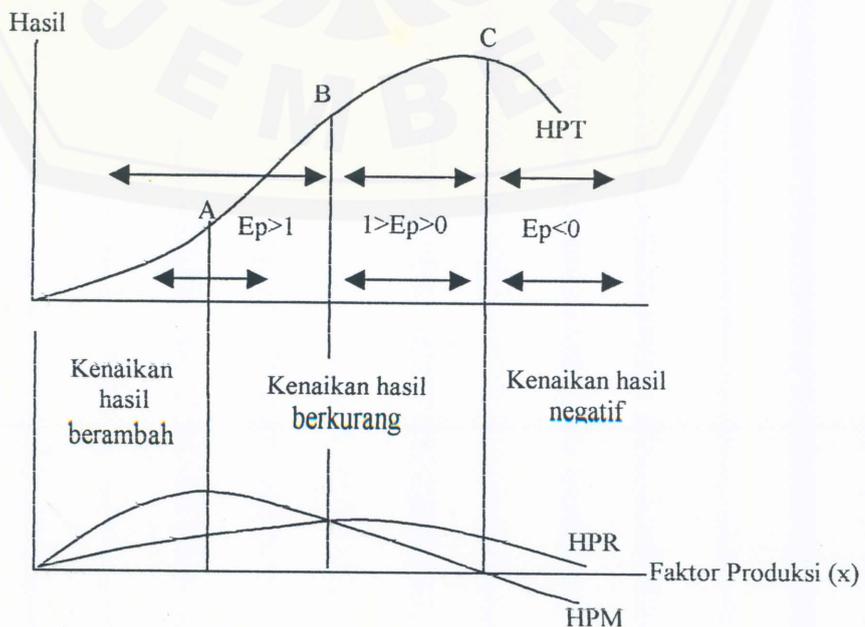
Ari Sudarman (1984: 89) mendefinisikan fungsi produksi sebagai berikut: Fungsi produksi adalah suatu skedul atau tabel atau persamaan matematis yang menggambarkan jumlah output maksimum yang dapat

dihasilkan dan pada tahap teknologi tertentu. Singkatnya fungsi produksi adalah katalog dari kemungkinan hasil produksi.

Elastisitas produksi yaitu persentase perubahan dari output sebagai akibat dari persentase perubahan dari input (Mubyarto, 1991:184). Berdasarkan teori ekonomi dapat diambil suatu asumsi mengenai sifat dari fungsi produksi, yaitu produksi dari semua proses produksi akan mengikuti The Law of Deminishing Return. Hukum ini mengatakan bahwa bila satu macam input ditambahkan penggunaannya, sedangkan input-input lain tetap, maka tambahan output yang dihasilkan setiap unit input mula-mula naik tetapi pada saat tertentu akan menurun bila input tersebut terus ditambahkan (Boediono, 1990:37).

Sudarman (1990:24) mengatakan bahwa produksi rata-rata adalah total produksi dibagi dengan jumlah faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan produk tersebut. Jadi produksi rata-rata adalah perbandingan out put dengan faktor-faktor produksi (input) untuk setiap tingkat output dari faktor produksi yang bersangkutan. Produksi batas dari suatu fungsi produksi adalah tambahnya total produksi yang disebabkan oleh tambahnya satu unit faktor produksi variabel didalam setiap proses produksi, dimana faktor produksi tetap tidak berubah.

Hubungan antara faktor produksi dengan hasil produksi secara rinci diperlihatkan dalam gambar sebagai berikut:



Gambar 1. Hubungan antara hasil produksi total, hasil produksi marginal dan hasil produksi rata-rata dari berbagai penggunaan input. Mubyarto (1991:45)

Dari gambar 1 tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pada titik A, kurve hasil produksi marginal (HPM mencapai titik maksimum, dimana titik tersebut merupakan batas dimana sebelah kiri titik A mengikuti hukum kenaikan hasil yang semakin bertambah, sedangkan sebelah kanan titik A mengikuti hukum kenaikan hasil yang semakin menurun. Pada daerah tersebut (sebelum titik A), dapat pula diartikan elastisitas produksi (E_p) lebih dari satu atau $E_p > satu$, berarti penambahan hasil produksi lebih besar dari satu unit;
- b. titik B menunjukkan Hasil Produksi Rata-rata (HPR) yang mencapai maksimum, dimana kurva HPM memotong kurva HPR atau $HPM = HPR$. Dapat dikatakan $E_p = 1$, berarti bahwa penambahan satu unit faktor produksi menyebabkan produksi bertambah satu unit pula;
- c. pada titik C kurva Hasil Produksi Total (HPT) mencapai maksimum. Titik tersebut bersamaan dengan saat dimana kurva HPM memotong sumbu horizontal (X) atau $HPM = 0$, dimana pula dikatakan bahwa $E_p = 0$, berarti penambahan satu unit faktor produksi tidak menyebabkan produksi bertambah atau berkurang;
- d. daerah antara titik B dan C kurva produksi menunjukkan $HPM < HPR$, berarti setiap penambahan faktor produksi sebesar satu unit menyebabkan produksi meningkat kurang dari satu unit;
- e. pada saat HPM negatif maka E_p juga negatif, berarti setiap penambahan faktor produksi menyebabkan terus berkurangnya hasil produksi.

Berdasarkan nilai elastisitas produksi, maka dalam satu proses poduksi terdapat tiga daerah produksi sebagai berikut:

a. Daerah I (Irrational Region)

Pada daerah tersebut $E_p > 1$ atau HPT belum maksimum. Berarti masih ada kesempatan bagi petani untuk mengatur kembali kombinasi

penggunaan faktor-faktor produksi sedemikian rupa sehingga produksi total yang dihasilkan lebih tinggi;

b. Daerah II (Rational Region)

Pada daerah tersebut E_p terletak antara 0 dan 1 atau $0 < E_p < 1$. Daerah tersebut merupakan daerah efisien, tetapi keadaan tersebut baru menggambarkan efisiensi fisik saja dan belum tentu disertai dengan efisiensi ekonomi. Untuk sampai pada tahap efisiensi ekonomi perlu diketahui harga-harga, baik harga hasil produksi maupun harga faktor produksi. Pada daerah tersebut tercapai keuntungan maksimum;

c. Daerah III (Irrational Region)

Pada daerah tersebut $E_p < 0$ sampai $E_p=0$, berarti setiap penambahan faktor produksi akan menyebabkan penurunan hasil produksi atau produksi tidak bertambah.

2.2.2 Pendapatan

Pendapatan bersih merupakan hasil kali antara produksi fisik dengan harga satuan dikurangi dengan seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung. Pendapatan bersih dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = TR - TC$$

$$TR = P \cdot Q$$

$$TC = TVC + TFC$$

Keterangan:

Y = Pendapatan bersih

TR = Penerimaan total

TC = Total biaya produksi

P = Harga per satuan

Q = Jumlah produksi

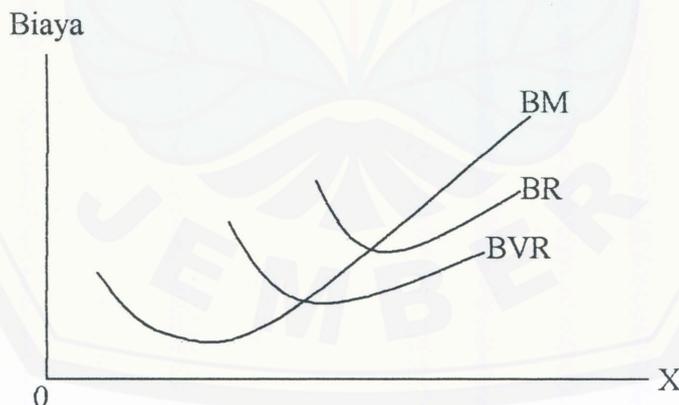
TVC = Total biaya variabel

TFC = Total biaya tetap

Y adalah pendapatan bersih yang diperoleh petani dengan mengurangi pendapatan total dengan biaya total. TR adalah pendapatan total dari hasil penjualan jumlah produk yang dihasilkan (jumlah produk dikalikan harga yang berlaku).

2.2.3 Biaya Produksi

Biaya produksi dapat digolongkan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang tidak tergantung pada besar kecilnya hasil produksi, misalnya biaya sewa atau bunga. Biaya variabel besar kecilnya tergantung pada jumlah produksinya. Disamping biaya tersebut maka perlu diperhatikan juga biaya marginal dan biaya rata-rata yang dikeluarkan dalam proses produksi usaha tani. Biaya marginal adalah biaya tambahan yang harus dikeluarkan petani untuk menghasilkan satu kesatuan hasil produksi. Biaya rata-rata adalah biaya total dibagi dengan jumlah output yang dihasilkan dari usaha tani tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2 Kurva biaya rata-rata dan biaya marginal

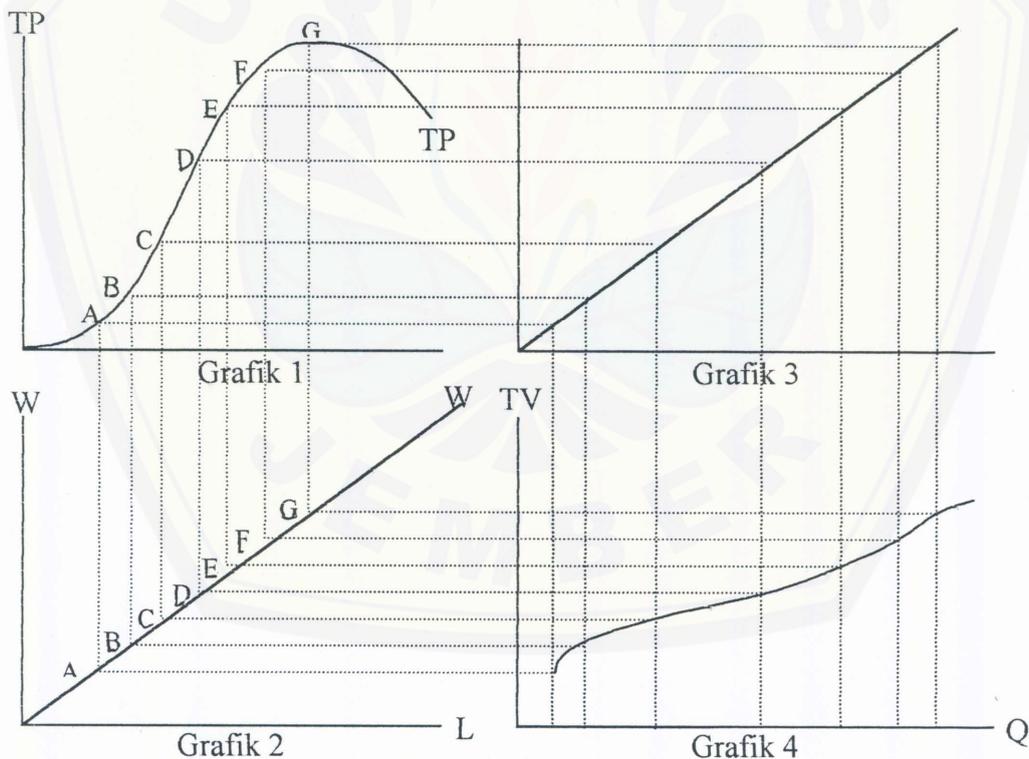
Sumber : Mubyarto (1991:74)

Kurve biaya marginal (BM) memotong kurve biaya rata-rata (BR) dan kurve biaya variabel rata-rata (BVR) pada titik yang paling rendah. Hal tersebut dapat dijelaskan, yaitu bahwa biaya rata-rata merupakan hasil pembagian seluruh biaya dengan jumlah produksi. Biaya akan selalu turun

bila biaya-biaya variabel nilainya melebihi biaya rata-rata, kemudian biaya rata-rata akan ikut naik bersama naiknya biaya marginal tetapi tidak akan secepat kenaikan biaya marginal. Hal ini disebabkan biaya marginal hanya mengenai satu unit biaya tambahan, sedangkan biaya rata-rata mengenai seluruh unit produksi.

2.2.4 Hubungan Antara Produksi dan Biaya Dalam Kurva Fungsi Produksi Jangka Pendek

Produksi dalam menghasilkan barang dan jasa menyewa dan menggunakan faktor-faktor produksi dalam proses produksi, Hubungan yang bersifat teknis antara hasil produksi dengan faktor-faktor produksi dijelaskan dengan fungsi produksi jangka pendek dan tingkah laku kurva produksi yang diilustrasikan pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. Kurva fungsi produksi yang menggunakan faktor tenaga kerja dan kapital

Sumber: Iswardono (1985:12)

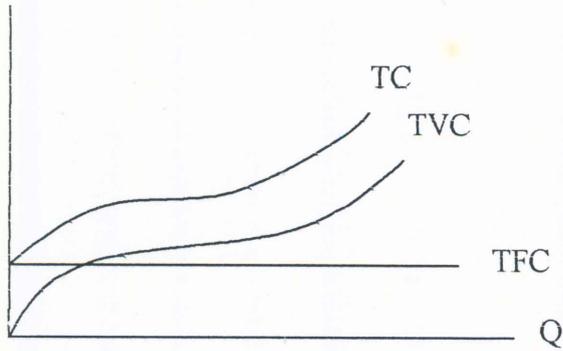
Grafik 3 menunjukkan grafik atau fungsi produksi yang menggunakan dua faktor yaitu faktor tenaga kerja (L) yang variabel dan kapital (K) yang bersifat konstan. Tingkah laku hasil produksi (output) dijelaskan sebagai grafik fungsi TPP seperti diatas karena bekerjanya Teh Law Of Diminishing Return.

Grafik 2 menunjukkan tingkah laku kurva besarnya upah (W) kali jumlah tenaga kerja yang digunakan (L) sebagai faktor produksi variabel yang digambarkan sebagai garis lurus WL .

Grafik 3 adalah kurva reflektor yang akan digunakan sebagai alat bantu untuk menjelaskan hubungan antara W dengan L yang telah dijelaskan dalam grafik 2 dalam bentuk lain yang sesuai dengan konteks Teh Law Of Diminishing Return dalam fungsi produksi diatas.

Grafik 4 setelah titik dalam kurva TPP direfleksikan dalam grafik 2 dan grafik 3 dan direfleksikan lebih lanjut dalam grafik 4 maka dapat diperoleh suatu hubungan antara W dan L dalam bentuk WL dalam konteks Teh Law Of Diminishing Return yang bentuknya sedemikian rupa sehingga suatu invers dapat terbentuk TPP pada graafik 1. Kurva W adalah harga faktor produksi tenaga kerja dan L adalah jumlah faktornya, maka WL adalah total biaya variabel. Selanjutnya dari gambar dalam grafik 4 dapat diperluas untuk menjelaskan perilaku TC .

Produksi selain menggunakan faktor variabel juga menggunakan faktor tetap yaitu kapital (K), dimana konsekuensinya produsen harus mengeluarkan biaya untuk membayarnya. Sejumlah pengeluaran untuk membayar faktor yang bersifat tetapp dalam fungsi produksi, disebut fixed cost. Dengan menambah (additive) kurva TFC pada grafik 4 dalam gambar 3 maka diperoleh gambar yang menunjukkan perilaku TVC dibawah ini :



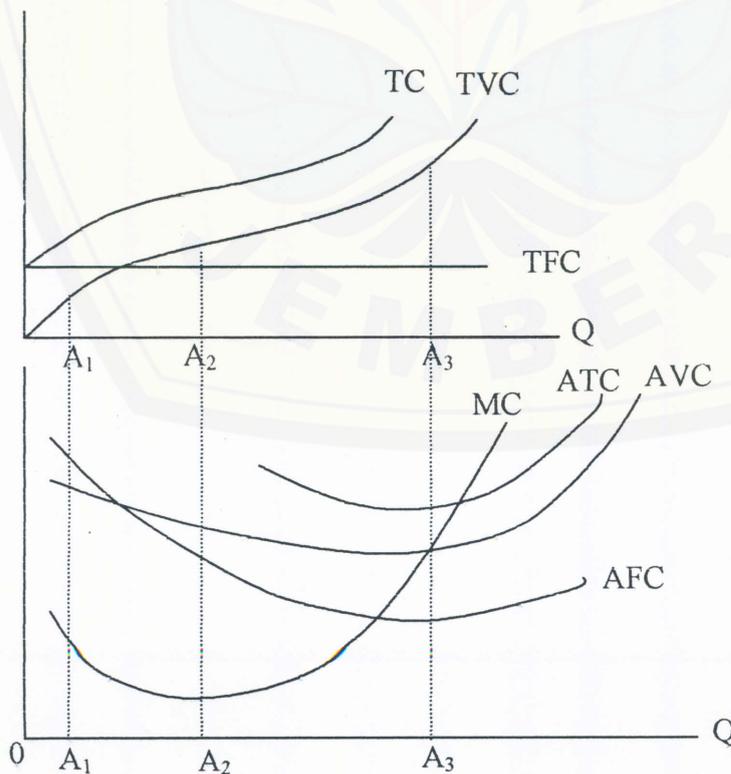
Gambar 4. Kurva biaya jangka pendek

Sumber: Sukirno (1994:195)

Keterangan :

- TC : Total Cost (biaya tetap)
- TVC : Total Variable Cost (biaya variabel total)
- TFC : Total Fixed Cost (biaya tetap total)

Gambar 4 menjelaskan perilaku kurva TC yang secara teoritis terlihat sebagai invers kurva TPP. Selanjutnya konsep kurva-kurva biaya produksi diatas yaitu TC, TFC dan TVC diperluas pada konsep-konsep biaya produksi yang baru yaitu kurva AVC, AFC, AC seperti dibawah ini :



Gambar 6. Kurva biaya marginal, biaya total rata-rata, biaya tetap rata-rata, biaya variabel rata-rata jangka pendek.

Sumber : Lipsay (1993:195)

Keterangan :

TC : Total Cost (biaya total)

TVC : Total Variable Cost (biaya variabel total)

TFC : Total Fixed Cost (biaya tetap total)

MC : Marginal Cost (biaya marginal)

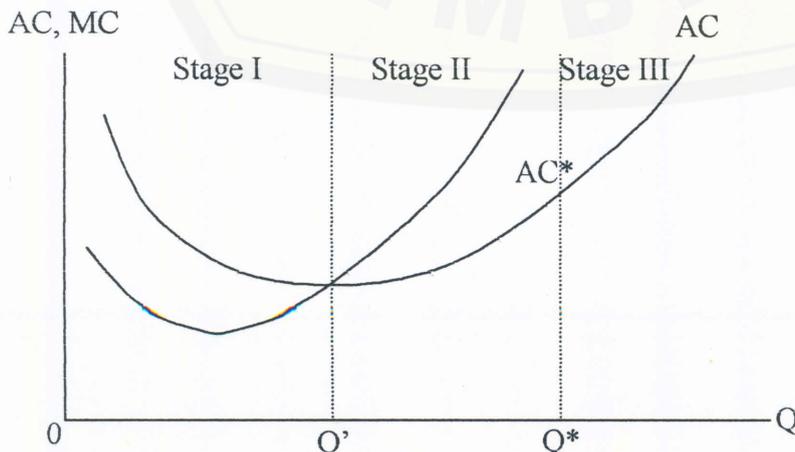
AFC : Average Fixed Cost (biaya tetap rata-rata)

AVC : Average Variable Cost (biaya variabel rata-rata)

ATC : Average Total Cost (biaya total rata-rata)

Dari gambar 5 diatas, maka hubungan antara MC, AC dan AVC adalah berhubungan langsung dengan hubungan antara AP dan MP dalam grafik kurva produksi (gambar 5) artinya kurva MC memotong kurva AVC dan AVC minimum. Demikian pula pada Stage I yang dalam kurva hasil ditunjukkan oleh suatu skala produksi sampai MC memotong AC pada AC terendah.

Stage II yang dalam gambar 3 ditunjukkan oleh suatu skala penggunaan tenaga kerja mulai dari AP tertinggi sampai MP nol (TP tertinggi) maka sebagai konsekuensinya dalam kurva biaya produksi ditunjukkan suatu skala produksi mulai dari titik origin sampai titik AC* dan pada TP setinggi tingginya, selanjutnya ditunjukkan oleh gambar 6 dibawah ini :



Gambar 6. Kurve biaya marginal dan biaya rata-rata jangka pendek

Sumber: Sukirno (1994:214)

Keterangan :

MC : Marginal Cost (biaya marginal)

AC : Average Cost (biaya rata-rata)

Stage I atau tahap produksi yang belum efisien ditunjukkan oleh skala produksi O sampai Q' yaitu pada saat hampir mencapai AC serendah-rendahnya.

Stage II yaitu tahap yang paling efisien yakni tahap nilai Q' (AC minimum) sampai Q^* yakni suatu tahap sebesar titik output (TP) setinggi-tingginya. AC serendah-rendahnya yakni suatu tahap yang paling efisien bagi perusahaan yang terstruktur pada pasar persaingan sempurna dan TP yang setinggi-tingginya adalah bagi perusahaan yang terstruktur pada pasar persaingan monopolistik.

2.2.5 Hubungan Antara Produksi dan Biaya Dalam Kurva Fungsi Produksi Jangka Panjang

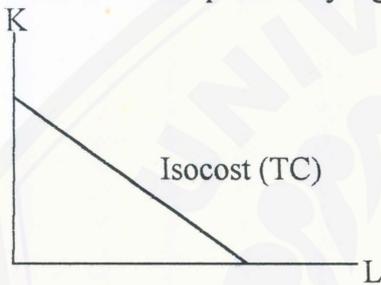
Fungsi produksi jangka pendek dalam menaikkan produksi, produsen dapat memanfaatkan kapasitas yang ada secara intensif, sedang dalam jangka panjang produsen dalam menaikkan hasil produksinya dapat memperluas atau menambah faktor-faktor produksi yang dimilikinya sehingga semua faktor produksi tidak ada yang tetap atau bersifat variabel.

Fungsi produksi jangka panjang menunjukkan suatu kenyataan bahwa subyek ekonomi baik produsen maupun konsumen dapat merencanakan usahanya jauh kedepan dan memilih aspek proses jangka pendek, proses yang akan digunakan untuk masa yang akan datang. Dengan demikian jangka panjang terdiri dari seluruh kemungkinan situasi jangka pendek dengan seorang subyek ekonomi baik konsumen maupun produsen memilih satu diantaranya (Kelana, 1996 : 113).

Produsen dalam jangka panjang dapat menambah semua faktor produksi yang akan digunakan, didalam jangka panjang tidak ada faktor produksi dengan biaya yang tetap, semua pengeluaran yang dilakukan oleh

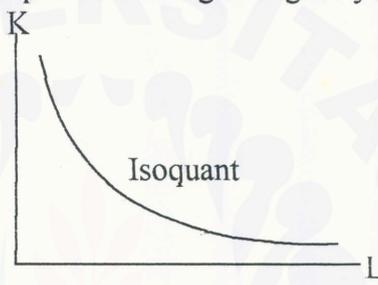
produsen merupakan biaya variabel. Dalam jangka panjang produsen dapat merubah kapasitas produksinya sehingga produsen harus menentukan besarnya produksi yang dihasilkan yang akan meminimumkan biaya atau besarnya biaya yang akan memaksimumkan produksi.

Produsen dalam mengkombinasikan input untuk menghasilkan output tertentu digambarkan dengan kurva *isoquant*. Sedangkan untuk memenuhi besarnya produksi yang terealisasi maka diperlukan pula sejumlah anggaran atau biaya yang umumnya disebut sebagai *isocost*. *Isocost* merupakan kurva yang menunjukkan berbagai kombinasi dari dua macam faktor produksi yang dapat dibeli dengan ongkos yang sama.



Gambar 7. Isocost (TC)

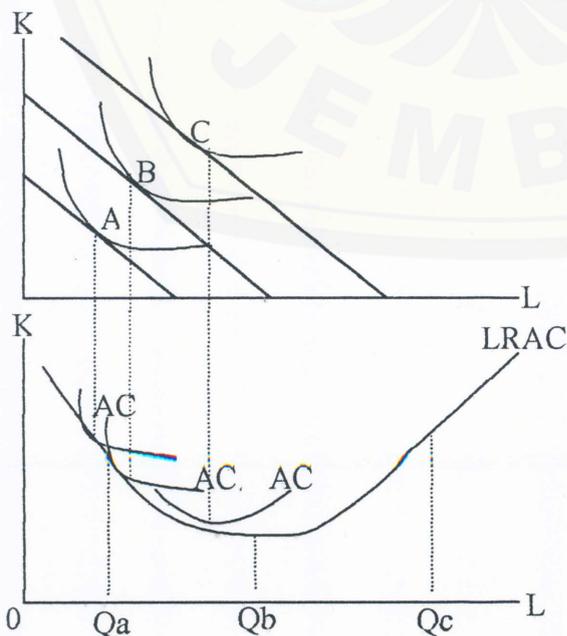
Sumber: Sukirno, 1994:201



Gambar 8. Isoquant

Sumber: Sukirno, 1994:202

Penggabungan *isocost* dan *isoquant* dapat membantu produsen untuk menentukan biaya yang akan dikeluarkan dan output yang akan dihasilkan sebagaimana ditunjukkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 9. Hubungan kurva biaya rata-rata jangka panjang dengan modal dan tenaga kerja.

Sumber: Sukirno, 1994:219

Keterangan :

AC : Average Cost (biaya rata-rata)

LRAC : Long Run Average Cost (biaya total rata-rata jangka panjang)

Titik A adalah titik yang menggambarkan gabungan tenaga kerja dan modal (kapital) yang membutuhkan ongkos paling minimum. Sedangkan titik Control merupakan gabungan Tenaga Kerja dan Modal yang memaksimalkan produksi (output). Dari penggabungan kedua kurva tersebut dapat diturunkan kurva LRAC. Kurva LRAC merupakan kurva yang menunjukkan ongkos rata-rata yang paling minimum untuk berbagai tingkat produksi jika produsen selalu dapat merubah kapasitas produksinya.

Meskipun kurva AC dan LRAC mempunyai bentuk yang sama yaitu huruf U, tetapi yang membedakan kurva AC berbentuk U sebagai akibat dari hukum tambahan hasil yang semakin berkurang (The Law Of Diminishing Return). Sedangkan kurva LRAC berbentuk U disebabkan karena *economy of scale* dan *diseconomy of scale*. Keadaan tersebut berlaku diantara produksi sebesar 0 sampai sebesar

Menurut Sukirno (1994 : 220), faktor-faktor yang menimbulkan *Economy of Scale* adalah sebagai berikut :

1. spesialisasi faktor-faktor produksi.

Dalam perusahaan yang kecil ukurannya para pekerja harus menjalankan beberapa tugas. Oleh sebab itu mereka tidak dapat mencapai keterampilan yang tinggi dalam mengerjakan pekerjaan tertentu. Dalam perusahaan besar dilakukan spesialisasi. Setiap pekerja diharuskan melakukan suatu pekerjaan tertentu saja dan ini menambah keterampilan mereka. Produktifitas mereka bertambah tinggi dan akan menurunkan ongkos per unit.

2. Pengurangan harga barang mentah dan kebutuhan produksi lain.
Setiap perusahaan harus membeli bahan mentah, mesin-mesin, dan berbagai jenis peralatan untuk melakukan berbagai kegiatan produksi. Harga bahan-bahan tersebut akan menjadi bertambah murah apabila pembelian bertambah banyak. Makin tinggi produksi makin banyak bahan-bahan mentah dan peralatan produksi yang digunakan, maka ongkos produksi per unit makin murah.
3. memungkinkan barang sampingan (*by products*) diproduksi.
Didalam perusahaan adakalanya terdapat bahan-bahan yang terbuang, yaitu barang-barang yang tidak dipakai yang merupakan residu yang diciptakan oleh proses produksi. Barang residu ini dapat diproses menjadi barang sampingan. Kegiatan baru ini akan menurunkan ongkos per unit dari keseluruhan organisasi perusahaan.
4. Perusahaan yang besar mendorong pengembangan kegiatan usaha diluar perusahaan yang berguna kepada perusahaan.
Kalau sesuatu perusahaan telah menjadi sangat besar timbul permintaan yang cukup ekonomis untuk mengembangkan kegiatan usaha lain yang menghasilkan barang-barang atau fasilitas yang dibutuhkan perusahaan yang besar tersebut.

Jika ongkos rata-rata dari pertambahan output semakin tinggi maka perusahaan tersebut mengalami masalah *diseconomy of scale*. *Diseconomy of scale* disebabkan oleh pertambahan produksi yang menurun efisiensinya pada kurva LRAC. Keadaan ini ditunjukkan oleh bagian kurva LRAC yang semakin bertambah tinggi, yaitu setelah produksi melebihi Q_b .

2.2.6 Efisiensi Biaya Usahatani

Usahatani yang baik adalah usahatani yang produktif dan efisien. Usaha tani yang produktif berarti usahatani tersebut produktifitasnya tinggi, sedangkan usahatani yang efisien yaitu usahatani yang secara ekonomis menguntungkan (Hernanto, 1989:30).

Pengelolaan produktifitas merupakan penggabungan antara konsep efisiensi usah atau fisik dengan kapasitas tanah. Efisiensi fisik adalah mengukur banyaknya hasil produksi yang diperoleh oleh satu satuan input. Kapasitas dari sebidang tanah menggambarkan kemampuan tanah untuk menyerap tenaga kerja dan modal sehingga memberikan hasil produksi bruto sebesar-besarnya pada tingkat teknologi tertentu. Jadi secara teknis produktifitas adalah perkalian antara efisiensi usaha dengan kapasitas tanah (Mubyarto, 1994 :68).

Menurut Lipsey (1993 : 171), ada dua efisiensi yaitu efisiensi ekonomis dan efisiensi teknis. Efisiensi teknis adalah bagaimana menggunakan input tertentu untuk mendapatkan output sebesar-besarnya. Hal ini sangat erat hubungannya dengan tingkat teknologi yang digunakan. Efisiensi ekonomis adalah metode produksi yang menggunakan biaya minimal. Jadi efisiensi ekonomis tergantung dari harga dari faktor produksi dan efisiensi secara teknis. Untuk mendapatkan biaya minimal, maka petani harus menerapkan metode produksi yang efisien secara ekonomis.

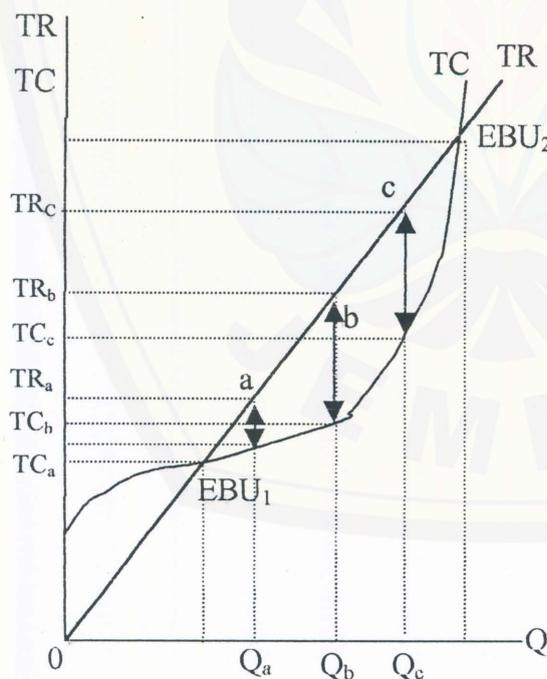
Prinsip ekonomi dalam usaha tani adalah bagaimana prinsip usaha tani dapat tercapai. Efisiensi ekonomi adalah efisiensi fisik setelah dinilai dengan uang petani akan menilai berapa hasil bruto produksinya pada akhir panen, yaitu luas tanah dikalikan hasil persatuan luas lahan kemudian dinilai dalam bentuk uang. Tetapi tidak semua hasil diterima petani, karena pendapatan tersebut harus dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Setelah biaya-biaya tersebut dikurangkan, barulah petani memperoleh hasil bersih atau *netto*. Apabila hasil bersihnya besar maka akan mencerminkan resiko yang baik dari hasil bersih dan biaya.

Usahatani dikatakan efisien atau tidak, diketahui dengan cara membandingkan keuntungan bersih yang diterima dengan total biaya dalam penyelenggaraan usahatannya. Dengan diketahui efisiensi usahatani, maka dapat diketahui kemampuan dari usahatani tersebut untuk menghasilkan laba dari seluruh modal yang digunakan selama proses produksi.

Menurut Soekartawi (1993 : 204), kenaikan produktifitas akan mempengaruhi sekaligus meningkatkan teknologi yang lebih efisien. Usahatani yang lebih dinamis dengan mengikuti perkembangan teknologi akan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat pertanian dalam arti luas. Untuk menghitung efisiensi biaya usahaatani dapat menggunakan formulasi sebagai berikut (Soekartawi, 1987 : 161) :

$$EBU = \frac{\text{Pendapatan Total}}{\text{Biaya Total}}$$

Biaya usahatani dikatakan efisien bila $EBU > 1$ dan dikatakan tidak efisien bila $EBU \leq 1$. Bila usahatani dapat diidentifikasi sebagai usaha yang tersruktur pada pasar persaingan sempurna karena ditengarai memiliki banyak pembeli dan penjual, maka setiap pembeli maupun penjual tidak dapat mempengaruhi keadaan pasar, sehingga efisiensi biaya usahatani dapat dilihat melalui gambar berikut :



Gambar 10. Efisiensi biaya usaha tani

Sumber: Sukirno, 1994:238

Keterangan :

TR : Total Revenue (pendapatan total);

TC : Total Cost (biaya total).

Pada gambar diatas daerah efisiensi biaya usahatani terdapat diantara EBU1, dan EBU2 Efisiensi biaya usahatani titik a diperoleh dari *total revenue* titik a dibagi *total cost* titik a. Efisiensi biaya usahatani titik b diperoleh dari *total revenue* titik b dibagi *total cost* titik b. Efisiensi biaya titik c diperoleh dari *total revenue* titik c dibagi *total cost* titik c. Makin tinggi rasio TR dengan TC berarti usaha tani makin efisien, dari ketiga titik diperoleh efisiensi biaya usahatani yang paling efisien yaitu titik b, sebab memiliki garis tegak yang paling panjang antara kurva TR dan TC.

III METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode deskriptif yang membuat gambaran situasi, fakta dan keterangan faktual untuk mendapatkan kebenaran keadaan dan praktek yang berlangsung pada obyek penelitian. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan induktif yaitu model penelitian yang berusaha untuk menemukan perilaku populasi yang pada awalnya ditafsirkan dari perilaku sampel kemudian digeneralisasikan sebagai perilaku populasi.

3.1.2 Unit Penelitian

Unit analisis adalah perilaku produsen, dalam hal ini adalah petani usahatani tanaman jagung di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri.

3.1.3 Populasi

Responden dalam penelitian ini adalah petani jagung yang mempunyai luas lahan pertanian jagung 0,1 – 0,5ha sebanyak 100 kepala keluarga dan yang mempunyai luas lahan pertanian jagung 0,6 – 1 ha sebanyak 50 kepala keluarga.

3.1.4 Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini digunakan metode Propotional Stratified Random Sampling yaitu pengambilan sampel secara acak dengan memperhatikan proporsi, yaitu:

$$n_h = \frac{N_h}{N} \cdot n$$

Keterangan:

n_h = jumlah sampel dari strata ke h



- Nh = jumlah populasi strata ke h
 n = jumlah dari seluruh sampel yang diambil
 N = jumlah seluruh populasi

Dalam penelitian ini digunakan strata dalam bentuk luas penguasaan lahan tanaman jagung pada musim tanam jagung 2001.

Tabel 1: Populasi dan Sampel Petani Jagung Berdasarkan Strata Luas Lahan Tanaman Jagung di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri tahun 2001.

No	Strata	Luas Lahan (dalam ha)	Populasi (orang)	Sampel (orang)
1	I	0,1-0,5 ha	100	20
2	II	0,6-1 ha	50	10
Jumlah			150	30

Sumber data: Survey pendahuluan 2001

3.2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan metode:

- wawancara yaitu proses untuk memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab secara langsung dengan responden;
- observasi yaitu melakukan peninjauan dan pengamatan obyek secara langsung;
- studi literature yaitu proses memperoleh data untuk mendukung data primer dengan cara mencatat data yang telah ada pada instansi yang terkait dengan penelitian .

3.3 Metode Analisis Data

- 1) Untuk menghitung tingkat efisiensi biaya produksi dalam usahatani jagung dapat digunakan rumus sebagai berikut: (Soekartawi, 1990:40)

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

Dimana:

EBU = efisiensi biaya usaha

TR = seluruh penerimaan usaha tani jagung

TC = biaya total usaha tani jagung

Kriteria pengambilan keputusan:

EBU > 100% = biaya produksi yang digunakan sudah efisien

EBU < 100% = biaya produksi yang digunakan tidak efisien

EBU = 100% = Biaya produksi yang digunakan belum efisien

2) Untuk mengetahui perbedaan efisiensi biaya usahatani jagung digunakan uji-t formulasi sebagai berikut Pasaribu (1983:293).

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

dimana:

\bar{X}_1 ; \bar{X}_2 = nilai rata-rata efisiensi biaya usaha tani jagung

S_1 ; S_2 = standart deviasi rata-rata efisiensi biaya usaha tani jagung

n_1 ; n_2 = besar sampel yang diperbandingkan

Standart deviasi dapat dicari dengan formulasi sebagai berikut: Dajan (1993:268).

$$S_{1,2} = \sqrt{\frac{\sum (\bar{X} - \bar{X}_2)^2}{(n_1 - 1)}}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

1. H_0 = tidak ada perbedaan yang nyata antara nilai rata-rata sampel yang diperbandingkan ($\bar{X}_1 = \bar{X}_2$);

2. H_i = ada perbedaan yang nyata antara nilai rata-rata sampel yang diperbandingkan ($\bar{X}_1 \neq \bar{X}_2$);

Dengan menggunakan level of significancy 95% sesuai dengan desire of fried $(n_1+n_2)-2$, pengambilan keputusan ditentukan sebagai berikut:

H_0 diterima jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$

H_0 ditolak jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

b.1) Untuk mengetahui tingkat pendapatan petani digunakan rumus sebagai berikut:

Pendapatan kotor: $TR = P \cdot Q$

Keterangan:

TR = Pendapatan kotor petani jagung

P = Harga jual produksi jagung per unit

Q = jumlah produksi jagung

Pendapatan bersih: $Y = TR - TC$

Keterangan:

Y = pendapatan bersih yang diterima petani

TR = pendapatan kotor

TC = jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh petani jagung untuk menghasilkan output 1 (Boediono, 1978:210).

Untuk mengetahui perbedaan pendapatan usahatani jagung pada strata luas lahan I dan strata luas lahan II, digunakan formulasi sebagai berikut: Pasaribu (1983:293)

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

dimana:

\bar{X}_1 ; \bar{X}_2 = nilai rata-rata pendapatan usaha tani jagung

S_1 ; S_2 = standart deviasi pendapatan usaha tani jagung

n_1 ; n_2 = besar sampel yang diperbandingkan

Standart deviasi dapat dicari dengan formulasi sebagai berikut: Dajan (1993:268).

$$S_{1,2} = \sqrt{\frac{\sum (\bar{X} - \bar{X}_2)^2}{(n_1 - 1)}}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

1. H_0 = tidak ada perbedaan yang nyata antara nilai rata-rata sampel yang diperbandingkan ($\bar{X}_1 = \bar{X}_2$);

2. H_1 = ada perbedaan yang nyata antara nilai rata-rata sampel yang diperbandingkan ($\bar{X}_1 \neq \bar{X}_2$);

Dengan menggunakan level of significancy 95% sesuai dengan desire of fried $(n_1+n_2)-2$, pengambilan keputusan ditentukan sebagai berikut:

H_0 diterima jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$

H_0 ditiolak jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$

Asumsi:

- a. kondisi tanah yang digunakan pada luas lahan strata I dan luas lahan strata II sama;
- b. sarana dan prasarana produksi yang digunakan pada masing-masing luas lahan sama;
- c. lahan yang digunakan adalah milik petani sendiri.

3.4 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

Untuk menghindari kesalahan pengertian dan meluasnya permasalahan maka perlu adanya pembatasan-pembatasan pengertian sebagai berikut:

- a. efisiensi biaya adalah perbandingan antara total pendapatan yang di peroleh dari penjualan hasil produksi dengan seluruh biaya yang di keluarkan selama proses produksi pada periode musim tanam jagung Oktober 2001– Januari 2002;
- b. harga jual adalah harga produk jagung per kilogram;
- c. pendapatan bersih (Rp) adalah selisih penerimaan yang diperoleh dari hasil usahatani dengan biaya yang dikeluarkan selama aktivitas usahatani;
- d. pendapatan kotor adalah pendapatan petani sebelum dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan petani selama proses produksi;
- e. biaya produksi adalah semua biaya yang dikeluarkan selama proses produksi, yang terdiri atas :
 - 1.) biaya tetap yaitu biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besarnya produksi ;

- 2.) biaya variabel yaitu biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besarnya produksi.
- f. produktivitas adalah produksi perhektar yang di hasilkan selama satu musim tanam dalam kilo gram perhektar
- g. produksi adalah suatu hasil yang di peroleh petani dari satuan unit usaha tani jagung yang dinyatakan dalam satuan kg / luas lahan.



BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian

4.1.1 Letak dan Keadaan Geografis

Desa Janti merupakan salah satu desa yang terletak di wilayah Kecamatan Papar Kabupaten Kediri. Berjarak kira-kira 20 km kearah utara dari pusat kota Kediri dan sekitar 2 km dari Kecamatan Papar .

Desa Janti memiliki 3 Padukuhan dan mempunyai batas-batas sebagai berikut:

- a. sebelah Utara : Desa Papar
- b. Sebelah Timur : Kecamatan Pagu
- c. Sebelah Barat : Sungai Brantas dan Kabupaten Nganjuk
- d. Sebelah Selatan : Desa Minggiran atau Dawuhan

Luas wilayah Desa Janti adalah seluas kurang lebih 250 Ha, yang terdiri dari 172,2 Ha areal sawah, dan sisanya 77,8 Ha merupakan lahan bangunan dan pekarangan. Desa Janti memiliki letak geografis dengan ketinggian tempat 500 – 700 meter diatas permukaan laut, dengan temperatur sekitar 32 sampai dengan 34 derajat celcius.

4.1.2 Keadaan Tanah

Keadaan tanah di Desa Janti umumnya subur sehingga sangat cocok sebagai areal pertanian. Dari keseluruhan wilayah desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri sebagian besar tanahnya berupa areal persawahan seperti yang diperlihatkan pada tabel 2.

Tabel 2 : Keadaan Tanah dan Luas Lahan di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri, tahun 2001

No	Areal	Luas Lahan (Ha)
1	Perumahan dan pekarangan	77,8 Ha
2	Sawah	172,2 Ha
	Jumlah	250 Ha

Sumber data : Monografi desa Janti, diolah tahun 2001



4.2 Keadaan Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang tersedia berupa sarana produksi pertanian maupun sarana ekonomi serta sarana perhubungan, seperti jalan, jembatan dan sarana transportasi. Sarana dan prasarana tersebut merupakan faktor-faktor yang sangat penting dalam menjangkau pelaksanaan kegiatan perekonomian dan pembangunan pertanian pada umumnya. Adanya sarana dan prasarana yang memadai akan menentukan suatu daerah dalam rangka pengembangan eksplorasi potensi daerah, yang juga bermanfaat bagi peningkatan kesejahteraan hidup masyarakat, serta usaha mendorong terciptanya suatu kemajuan bagi daerah lain.

a. Prasarana Produksi Pertanian

Prasarana produksi pertanian merupakan suatu hal yang harus tersedia dalam pengembangan pertanian dan menentukan keberhasilan usahatani di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri. Sarana tersebut dapat berupa saluran irigasi yang baik yang dapat memperlancar penyaluran air untuk pengairan lahan yang ada, juga pompa air yang merupakan sarana penunjang bila air sulit di musim kemarau yang panjang. Di Desa Janti terdapat 5 buah saluran irigasi sepanjang 1520 meter dan pembagi air 11 buah yang berasal dari sebuah waduk dengan luas 159 Ha.

Tabel 3 : Distribusi Jenis, Luas Lahan dan Prosentase Tanaman Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri Tahun 2001

Jenis Tanaman	Luas Lahan (Ha)	Prosentase (%)
Padi	106	40,46
Jagung	139	53,05
Cabe	368	1,15
Mangga	6	2,29
Kelapa	8	3,05
Jumlah	262	100

Sumber data : Monografi Desa Janti diolah tahun 2001

b. Prasarana Perekonomian

Untuk memperlancar pelaksanaan kegiatan perekonomian masyarakat Desa Janti, diperlukan adanya sarana di bidang ekonomi, sarana tersebut berupa tempat penyaluran barang-barang atau pasar dan juga sarana-sarana keperluan usaha tani dan kebutuhan lainnya, seperti toko-toko atau warung-warung. Koperasi unit Desa sangat penting keberadaannya mengingat dengan koperasi maka akan mempermudah penyaluran kebutuhan petani.

c. Sarana dan Prasarana Perhubungan

Sarana dan prasarana perhubungan sangat penting dalam memperlancar kegiatan-kegiatan perekonomian terutama yang menyangkut kegiatan pemasaran komoditi pertanian, sehingga kebutuhan sarana tersebut sangat diperlukan.

Untuk mengetahui sarana dan prasarana perhubungan yang berupa alat transportasi darat di desa Janti dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 4 : Distribusi Jenis dan Jumlah Alat Transportasi di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri Tahun 2001.

No	Jenis Alat Transportasi	Jumlah (unit)
1	Sepeda motor	112
2	Truk	3
3	Gerobak/Cikar	4
4	Becak	6
5	Sepeda	322
6	Mobil Pribadi	3
7	Angkutan Desa	3
Jumlah		453

Sumber data : Monografi Desa Janti diolah tahun 2001

Tersedianya prasarana perhubungan yang memadai di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri akan sangat memperlancar proses pemasaran, karena biasanya letak lokasi daerah serta produksi yang jauh dari jalan besar penghubung antar kota. Keadaan alat transportasi cukup baik dan juga terawat

sehingga sangat memadai untuk memperlancar pengangkutan barang-barang terutama produksi pertanian, seperti padi, jagung dan lain-lain

4.3 Usaha Tani Jagung

Jagung merupakan tanaman yang mudah untuk diusahakan. Jagung dapat di tanam di dataran rendah sampai dataran tinggi, baik di sawah, tegal maupun pekarangan. Pengolahan tanah untuk tanaman jagung umumnya dilakukan dengan terlebih dahulu membersihkan tanah dari rumput-rumputan atau gulma. Sisa tanaman dan gulma selanjutnya dibenamkan ke dalam tanah, kemudian tanah diolah menggunakan bajak atau cangkul sedalam 15 cm – 20 cm yang dilakukan berkali kali sampai tanah cukup gembur.

Waktu tanam jagung sebaiknya pada musim labuhan, yaitu pada saat hujan mulai turun antara bulan September sampai November. Bisa juga di tanam pada musim marengan, pada saat hujan mulai berakhir yaitu pada bulan Februari sampai dengan Maret asalkan pengairan selama musim kemarau terjamin.

Penanaman jagung dimulai dengan pembuatan lubang tanam dengan menggunakan alat yang disebut tugal atau ponjo. Tugal atau ponjo terbuat dari kayu yang salah satu ujungnya dibuat runcing. Kedalaman penugalan tanah tersebut tergantung pada kelengasan tanah. Kelengasan tanah dianggap cukup apabila kedalamannya sekitar 2,5 cm dan keadaan tanahnya cukup kering apabila kedalaman tanamnya sekitar 5 cm.

Penanaman jagung biasanya dilakukan oleh dua orang yaitu satu orang didepan membuat lubang dan seorang lagi mengisi lubang tanam dengan biji jagung, sekaligus menutup lubangnya dengan sedikit tanah yang gembur. Kebutuhan benih jagung per hektar tergantung pada jarak tanam dan jumlah benih per lubang. Untuk jarak tanam 25 cm X 75 cm dengan jumlah satu biji perlubangnya, jumlah benih yang dibutuhkan untuk setiap hektarnya adalah sekitar 20 kg – 25 kg.

Pada waktu tanaman jagung berumur kira-kira 15 hari dilakukan penyiangan yang pertama. Penyiangan dimaksudkan untuk membersihkan atau menghilangkan tumbuhan pengganggu (gulma) yang dapat merugikan tumbuhan

tanaman jagung. Penyiangan kedua dilakukan pada saat tanaman jagung berumur 3 minggu sampai 4 minggu. Untuk mengatasi atau mengendalikan gulma bisa juga digunakan herbisida gramoxone yang di semprotkan pada waktu tanaman jagung berumur 3 minggu dan 5 minggu, masing-masing 1,5 liter yang dilarutkan dalam 400 – 500 liter air per hektar.

Untuk dapat menjamin keberhasilan budidaya tanaman jagung perlu dilaksanakan usaha pengendalian terhadap serangan hama dan penyakit. Beberapa jenis hama dan penyakit yang dapat merugikan budidaya tanaman jagung adalah :

- a. lalat bibit. Pengendalian lalat bibit dilakukan dengan penyemprotan insektisida larvin, marshal dan sebagainya ;
- b. ulat tanah . Pengendalian ulat tanah adalah mencari dan membunuh ulat-ulat tersebut dengan cara sebelum ditanami jagung atau disemprot terlebih dahulu dengan insektisida;
- c. ulat daun. Pengendalian ulat daun dilakukan secara mekanis yaitu dengan mengumpulkan dan membunuh ulat tersebut atau pengendalian secara kimiawi yaitu dengan menyemprotkan insektisida azodrin, nogos 50 EC dan sebagainya;
- d. lundi. Pengendalian dilakukan dengan cara penggiliran tanaman dan dengan cara menyemprotkan insektisida cytolane 2 G dengan dosis 0,6 kg bahan aktif per hektar;
- e. penggerek batang jagung. Pengendalian penggerek batang jagung bisa dilakukan dengan menggunakan musuh alami, dengan cara mengatur rotasi tanaman untuk memutus siklus hidup hama tersebut atau dengan melakukan penyemprotan menggunakan insektisida;
- f. penggerek tongkol. Pengendalian bisa dilakukan dengan penyemprotan insektisida dan sebelum berbunga tanaman di beri karbofuran dengan dosis 0,5 kg bahan aktif per hektar ;
- g. kumbang landak. Pengendalian kumbang landak dilakukan dengan memusnahkan sisa-sisa tanaman selain jagung atau dengan perawatan benih dengan fungisida metalaksil dengan dosis 2 gram per kg benih ;

- h. penyakit bercak daun. Pengendalian penyakit tersebut dilakukan dengan cara penggiliran tanaman, mengatur kelembaban lahan atau dengan penyemprotan daconil 75 WP ;
- i. penyakit gosong bengkak. Pengendalian penyakit tersebut bisa dilakukan dengan cara mengatur kelembaban areal per tanaman jagung, memotong bagian tanaman yang terserang kemudian membakarnya atau dengan cara penyemprotan dengan fungisida ;
- j. penyakit busuk tongkol. Pengendalian penyakit tersebut dapat dilakukan dengan cara menanam jagung varietas unggul, melakukan penggiliran tanaman, mengatur jarak tanam agar tidak terlalu rapat dan dengan cara penyemprotan menggunakan fungisida yang dianjurkan.

Jagung dapat di panen setelah tanaman berumur 95 hari – 100 hari . tergantung pada tinggi tempat serta varietas yang di tanam. Semakin tinggi tempatnya, umur tanaman jagung akan semakin panjang.

4.4 Usaha Tani Jagung di Desa Janti

Jagung merupakan tanaman yang mudah diusahakan. Di Desa Janti jagung ditanam pada bulan Oktober – Januari. Luas areal lahan yang digunakan untuk bercocok tanam terbagi menjadi dua strata yaitu strata I dengan luas lahan 0,1 – 0,5 Ha sedangkan strata II adalah dengan luas lahan 0,6 – 1 Ha. Pengolahan terhadap tanah dilakukan ketika hujan mulai turun. Setelah tanah selesai diolah, penanaman benih jagung dapat dilakukan. Benih jagung yang digunakan adalah jagung hibrida C7. Pupuk yang digunakan adalah pupuk urea, TSP dan KCL. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan kurang lebih sebanyak 8 – 20 orang. Perawatan terhadap tanaman jagung perlu dilakukan karena akan dapat menjaminn hasil produksi memuaskan. Pemeliharaan dilakukan dengan penyiangan dengan tujuan untuk memberantas gulma yang dapat mengganggu pertumbuhan jagung, serta melakukan penyemprotan terhadap hama dan penyakit yang menyerang tanaman jagung dengan pestisida dan insektisida.

4.5 Analisa Data

a. Tingkat Produksi

Lampiran 1 menunjukkan bahwa usaha tani jagung dengan luas lahan strata I (0,1 – 0,5 ha) memperoleh hasil rata-rata produksi per ha sebesar 7657,43 kg, sedangkan pada lampiran 2 menunjukkan bahwa usaha tani jagung dengan luas lahan strata II (0,6 – 1 ha) memperoleh hasil rata-rata produksi per ha sebesar 6965,88 kg. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat produksi per ha usaha tani jagung strata I lebih besar di dibandingkan strata II yaitu sebesar 691,55 kg per ha.

b. Efisiensi Biaya Usaha dan Pendapatan Usaha Tani Tanaman Jagung Strata I (Luas Lahan 0,1 – 0,5 ha) dan Strata II (Luas Lahan 0,6 – 1 ha).

Berdasarkan hasil perhitungan maka rata-rata efisiensi biaya usaha tani jagung dengan strata I dan strata II dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 5 : Rata-rata Efisiensi Biaya Usaha Tani Tanaman Jagung Strata I (Luas Lahan 0,1 – 0,5 ha) dan strata II (Luas Lahan 0,6 – 1 ha).

Usaha tani jagung	Rata-rata total pendapatan per ha	Rata-rata total biaya per ha	Rata-rata efisiensi biaya usaha per ha
Strata I	8231735,714	2861509,524	2,88
Strata II	7488317,865	3045314,845	2,43

Sumber : lampiran 1 dan 2

Efisiensi biaya usaha tani jagung diperoleh dari perbandingan antara total pendapatan dengan total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Rata-rata efisiensi biaya per ha usaha tani jagung strata I adalah 2,88 lebih besar dibandingkan dengan strata II yaitu sebesar 2,43.

Sedangkan rata-rata pendapatan bersih per ha usaha tani jagung strata I dan strata II dapat dilihat pada tabel 6 berikut :

Tabel 6: Rata-rata Pendapatan Bersih Usaha Tani Jagung Strata I (luas lahan 0,1 – 0,5 ha) dan Strata II (luas lahan 0,6 – 1 ha).

Strata	Rata-rata total pendapatan (Rp/ha)	Rata-rata total biaya (Rp/ha)	Rata-rata pendapatan bersih (RP/ha)
I	8231735,714	2861509,524	5370216
II	7488317,865	3045314,845	4443003

Sumber : lampiran 9 dan 10

Dari tabel 6 diketahui bahwa rata-rata pendapatan bersih per ha usaha tani jagung strata I (luas lahan 0,1 – 0,5 ha) yaitu Rp 5370216 lebih besar dibandingkan pendapatan bersih strata II (luas lahan 0,6 – 1 ha) (strata II) yaitu sebesar Rp 4443003. Pendapatan bersih tersebut merupakan hasil pengurangan dari total pendapatan yang diterima petani dengan total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi.

c. Analisis Perbedaan Efisiensi Biaya Usaha dan Pendapatan Bersih Usaha Tani Jagung Antara Strata I (Luas Lahan 0,1 – 0,5 ha) dan Strata II (Luas Lahan 0,6 – 1 ha)

Untuk mengetahui tingkat signifikansi perbedaan efisiensi biaya usaha dan pendapatan usaha tani tanaman jagung antara strata I dan strata II. Maka perlu diuji secara statistik dengan uji t (t test) untuk mengetahui tingkat signifikansinya apakah berbeda secara nyata atau secara kebetulan saja. Hasil t hitung dan t tabel untuk rata-rata efisiensi biaya usaha dan rata-rata pendapatan bersih masing masing strata dapat dilihat pada tabel 7 berikut :

Tabel 7 : Statistik uji t terhadap rata-rata efisiensi biaya usaha dan rata rata pendapatan bersih usaha tani tanaman jagung strata I (luas lahan 0,1 – 0,5 ha) dan strata II (luas lahan 0,6 – 1 ha).

Strata	Rata-rata Efisiensi Biaya Usaha			Rata-rata pendapatan bersih		
	t hitung	t tabel	t hitung	t tabel	t hitung	t tabel
I	2,88	15,20	1,701	5370216	2,44	1,701
II	2,43			4443003		

Sumber : lampiran 7 dan 13

Pada tabel 7 menunjukkan bahwa t hitung rata-rata efisiensi biaya usaha per ha 15,20 lebih besar dari t tabel 1,701 karena t hitung lebih besar dari t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya rata-rata efisiensi biaya usaha per ha usaha tani tanaman jagung strata I lebih tinggi dibanding rata-rata efisiensi biaya usaha tani jagung strata II dengan perbedaan yang nyata.

Tabel 7 juga menyatakan bahwa t hitung untuk rata-rata pendapatan bersih per ha 2,44 lebih kecil dari pada t tabel 1,701 dan t tabel sebesar 1,701. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 di terima artinya rata-rata pendapatan bersih usaha tani jagung strata I lebih tinggi dibandingkan dengan strata II dengan perbedaan yang nyata.

4.4 Pembahasan

Hasil analisa dari sub bab 4.3 menunjukkan bahwa secara statistik rata-rata efisiensi biaya usaha tani jagung strata I lebih tinggi dibandingkan dengan usaha tani jagung strata II. Demikian pula rata-rata perbedaan pendapatan bersih usaha tani jagung strata I lebih tinggi di banding usaha tani jagung strata II.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa yang menyebabkan rata-rata efisiensi biaya usaha dan rata-rata pendapatan bersih usaha tani jagung strata I lebih tinggi dibandingkan strata II adalah perbedaan luas tanah garapan. Dengan luas lahan garapan yang lebih kecil maka petani akan semakin sedikit mengeluarkan biaya, dan petani akan lebih cermat dan teliti dalam melakukan pemeliharaan tanaman jagung mulai dari mengolah tanah, menanam sampai

tanaman jagung tersebut siap untuk dipanen. Disamping hal tersebut dengan luas lahan yang lebih kecil maka petani juga akan lebih cermat dalam mengalokasikan biaya yang digunakan, sehingga tercapai efisiensi biaya usaha dan dengan demikian rata-rata pendapatan bersih petani jagung strata I lebih tinggi dibandingkan dengan strata II.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah dibuat maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat rata-rata efisiensi biaya usaha tani tanaman jagung strata I (luas lahan 0,6 – 1 ha) yaitu sebesar 2,43 lebih kecil dibandingkan dengan usaha tani tanaman jagung strata II (luas lahan 0,1 – 0,5 ha) yaitu sebesar 2,88. Hal tersebut berarti bahwa petani jagung strata I lebih efisien dalam mengalokasikan biaya jika dibandingkan dengan petani jagung strata II.
2. Tingkat rata-rata pendapatan per Ha usaha tani tanaman jagung strata I yaitu sebesar Rp 5.370.216 lebih tinggi dibandingkan dengan usaha tani tanaman jagung strata II yaitu sebesar Rp 4.443.003.

5.2. Saran-Saran

Menurut hasil analisa yang digunakan dalam penelitian ini maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut :

1. efisiensi biaya dapat ditingkatkan dengan menekan biaya produksi seminimal mungkin. Hal tersebut berkaitan dengan penggunaan faktor-faktor produksi yang memungkinkan dicapainya biaya yang minimal tetapi tidak mengurangi kualitas dan kuantitas dari produksi jagung;
2. dari segi teknis dibutuhkan adanya penyuluhan-penyuluhan dan bimbingan intensif dari penyuluh lapangan (PPL) atau dari pihak lainnya untuk meningkatkan keterampilan ataupun penggunaan faktor-faktor produksi yang ada sehingga para petani dapat lebih efisien dalam pengeluaran biaya produksi dan dapat meningkatkan pendapatan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Bastari, T. 1988. *Program Pengembangan Jagung di Indonesia*. Bogor: Pusat Penelitian Tanaman Pangan.
- Baharsyah, S. 1988. *Strategi Pembangunan Pertanian Tangguh di Indonesia*. Jakarta: Departemen Pertanian Indonesia.
- Boediono. 1990. *Pengantar Ilmu Ekonomi*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Cahyo, B.T. 1983. *Kebijakan Pertanian*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Dajan,A. 1984. *Pengantar Metode Statistik II*. Jakarta: LP3ES.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.1995. *GBHN TAP NO.II/MPR/1995, Bahan Penataran P4*. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan RI.
- Hernanto,F. 1989. *Ilmu Usaha Tani*. Surabaya: Penebar Swadaya.
- Kasryno,F. 1988. *Tinjauan Strategi Pembangunan Pertanian Tangguh Menjelang Tahun 2000 di Indonesia*. Jakarta: Departemen Pertanian.
- Mubyarto.1991.*Pengantar Ekonomi Pertanian*.Jakarta.LP3ES.
- Pasaribu,A.1993. *Pengantar Statistik*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Santoso,S.B. 1998. *Analisis Efisiensi Biaya Usaha Tani tanaman Jagung di Desa Plaosan Kecamatan Wates Kabupaten Kediri skripsi belum dipublikasikan*.Jember: Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
- Soekartawi.1989. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- ,1990. *Teori Ekonomi Produksi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudarman,A.1990. *Teori Ekonomi Makro dan Mikro*. Ygyakarta : BPFE.
- Sudarsono. 90. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Ygyakarta : BPFE.
- Lipsey. 1993. *Pengantar Mikro Ekonomi, Terjemahan Wasan, Jaka dari Economic*. Jakarta : Erlangga
- Sukirno, S. 1994. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada

Lampiran 1. Pendapatan dan biaya usaha tani tanaman jagung strata I (luas lahan 0,1 – 0,5 ha).

No	Nama	Umur	Luas Lahan (Ha)	Biaya Sewa (Rp)	Biaya Produksi				Total Biaya (Rp)	Total Biaya Per Ha (Rp)	Prod. Jagung (Kg)	Prod. Jagung Per Ha (Kg)	Harga jagung Per Kg (Rp)	Total Pendpt. (Rp)	Total Pendpt. Per Ha (Rp)
					Pupuk (Rp)	Bibit (Rp)	Irigasi (Rp)	T K (Rp)							
1	Supan	46	0,25	192.000	212.500	126.000	40.000	200.000	770.500	3.082.000	2060	8240	1075	2.214.500	8.858.000
2	Susanto	28	0,35	250.000	296.500	152.000	50.000	275.000	1.023.500	2.924.286	2750	7857	1075	2.956.250	8.446.429
3	M zainudin	56	0,42	300.000	408.500	189.000	60.000	310.000	1.267.500	3.017.857	3300	7857	1075	3.547.500	8.446.429
4	Bakir	54	0,35	250.000	296.500	155.000	50.000	275.000	1.026.500	2.932.857	2750	7857	1075	2.956.250	8.446.429
5	Praptodiharjo	54	0,42	300.000	400.000	180.000	60.000	280.000	1.220.000	2.904.762	3000	7143	1075	3.225.000	7.678.571
6	Bambang	26	0,25	192.000	200.000	120.000	50.000	180.000	742.000	2.968.000	1780	7120	1075	1.913.500	7.654.000
7	Bahrodin	46	0,25	192.000	200.000	126.000	40.000	175.000	733.000	2.932.000	2130	8520	1075	2.289.750	9.159.000
8	Rame	58	0,25	194.000	195.000	120.000	50.000	190.000	749.000	2.996.000	2150	8600	1075	2.311.250	9.245.000
9	Marsidi	43	0,25	190.000	200.000	120.000	40.000	175.000	725.000	2.900.000	2060	8240	1075	2.214.500	8.858.000
10	Riyono	36	0,5	350.000	430.000	200.000	60.000	300.000	1.340.000	2.680.000	3150	6300	1075	3.386.250	6.772.500
11	Kemis	60	0,25	192.000	212.500	120.000	40.000	195.000	759.500	3.038.000	2150	8600	1075	2.311.250	9.245.000
12	Mat kabul	44	0,25	192.000	200.000	120.000	40.000	175.000	727.000	2.908.000	2150	8600	1075	2.311.250	9.245.000
13	Suwadi	48	0,28	200.000	210.000	126.000	40.000	200.000	776.000	2.771.429	2200	7857	1075	2.365.000	8.446.429
14	Rohman	28	0,35	300.000	250.000	140.000	50.000	235.000	975.000	2.785.714	2750	7857	1075	2.956.250	8.446.429
15	Supono	45	0,35	250.000	250.000	140.000	45.000	220.000	905.000	2.585.714	2500	7143	1075	2.687.500	7.678.571
16	Slamet	47	0,35	250.000	240.000	140.000	50.000	240.000	920.000	2.628.571	2250	6429	1075	2.418.750	6.910.714
17	Karyono	42	0,28	200.000	250.000	140.000	50.000	235.000	875.000	3.125.000	1800	6429	1075	1.935.000	6.910.714
18	Ponidi	60	0,28	200.000	200.000	110.000	50.000	200.000	760.000	2.714.286	2300	8214	1075	2.472.500	8.830.357
19	Suparno	56	0,35	250.000	250.000	140.000	45.000	220.000	905.000	2.585.714	2250	6429	1075	2.418.750	6.910.714
20	Sidik	42	0,28	200.000	200.000	125.000	50.000	195.000	770.000	2.750.000	2200	7857	1075	2.365.000	8.446.429
Jumlah			6,31	4.644.000	5.101.500	2.789.000	960.000	4.475.000	17.965.500	57.230.190	47680	153149	21500	51.256.000	164.634.714
Rata-rata / ha			0,32	232.200	255.075	139.450	48.000	223.750	898.475	2.861.510	2384	7657,43	1075	2.562.800	8.231.736

Lampiran 2 : Total biaya dan hasil produksi per Ha Usaha Tani Tanaman Jagung Strata II (luas lahan 0,6 – 1 ha).

No	Nama Resp.	Umur	Luas Lahan (Ha)	Biaya Sewa (Rp)	Biaya Produksi				Total Biaya (Rp)	Total Biaya Per Ha (Rp)	Prod. Jagung Per Ha (Kg)	Prod. Jagung Per Ha (Kg)	Harga jagung Per Kg (Rp)	Total Pendpt. (Rp)	Total Pendpt. Per Ha (Rp)
					Pupuk (Rp)	Bibit (Rp)	Irigasi (Rp)	T K (Rp)							
1	Yoyon	23	0.65	700.000	485.000	210.000	75.000	340.000	1.810.000	2784615	4200	6462	1075	4515000	6946154
2	Suratin	33	0.68	750.000	600.000	212.000	75.000	360.000	1.997.000	2936765	4225	6213	1075	4541875	6679228
3	Sumirah	48	1	1.050.000	900.000	450.000	200.000	730.000	3.330.000	3330000	8050	8050	1075	8653750	8653750
4	Pimadi	34	1	1.050.000	910.000	450.000	175.000	710.000	3.295.000	3295000	7700	7700	1075	8277500	8277500
5	Suparman	32	0.85	860.000	500.000	230.000	100.000	400.000	2.090.000	2458824	4500	5294	1075	4837500	5691176
6	Kaseno	48	0.92	900.000	880.000	420.000	140.000	680.000	3.020.000	3282609	7750	8424	1075	8331250	9055707
7	Tusigar	52	1	1.000.000	900.000	450.000	175.000	750.000	3.275.000	3275000	8400	8400	1075	9030000	9030000
8	Slamet	42	0.7	750.000	710.000	350.000	160.000	500.000	2.470.000	3528571	5500	7857	1075	5912500	8446429
9	Samsul duha	32	1	1.150.000	920.000	430.000	140.000	710.000	3.350.000	3350000	7700	7700	1075	8277500	8277500
10	Sumarin	64	0.85	900.000	400.000	200.000	80.000	300.000	1.880.000	2211765	3025	3559	1075	3251875	3825735
Jumlah			8.65	9110000	7205000	3402000	1320000	5480000	26517000	30.453.148	61050	69659	10750	65628750	74883179
Rata-rata			0.865	911000	720500	340200	132000	548000	2651700	3045315	6105	6966	1075	6562875	7488318

Lampiran 3: Efisiensi biaya usaha tani jagung strata I (luas lahan 0,1 – 0,5 ha).

No Resp.	Luas Lahan	Total Pendapatan per Ha (Rp)	Total Biaya Per Ha (Rp)	Efisiensi Biaya Usaha TR / TC X 100%
1	0,25	8.858.000	3.082.000	2,874107722
2	0,35	8.446.429	2.924.286	2,888373093
3	0,42	8.446.429	3.017.857	2,798816843
4	0,35	8.446.429	2.932.857	2,879932094
5	0,42	7.678.571	2.904.762	2,643442389
6	0,25	7.654.000	2.968.000	2,57884097
7	0,25	9.159.000	2.932.000	3,123806276
8	0,25	9.245.000	2.996.000	3,085781041
9	0,25	8.858.000	2.900.000	3,054482759
10	0,5	6.772.500	2.680.000	2,527052239
11	0,25	9.245.000	3038.000	3,043120474
12	0,25	9.245.000	2.908.000	3,179160935
13	0,28	8.446.429	2.771.428	3,047681195
14	0,35	8.446.429	2.785.714	3,032051747
15	0,35	7.678.571	2.585.714	2,969613422
16	0,35	6.910.714	2.628.571	2,629076407
17	0,28	6.910.714	3.125.000	2,21142848
18	0,28	8.830.357	2.714.286	3,253289079
19	0,35	6.910.714	2.585.714	2,672652119
20	0,28	8.446.429	2.750.000	3,071428727
Jumlah		164.634.715	57.230.189	57,56413801
Rata-rata		8.231.735,75	2.861.509,45	2,878206901

Lampiran 4 : Efisiensi biaya usaha tani jagung strata II (luas lahan 0,6 – 1ha).

No	Luas Lahan (Ha)	Total Pendapatan Per Ha (Rp)	Total Biaya Per Ha (Rp)	Efisiensi Biaya Usaha TR / TC X 100%
1	0,65	6.946.154	2.784.615	2,494475538
2	0,68	6.679.228	2.936.765	2,274348816
3	1	8.653.750	3.330.000	2,598723724
4	1	8.277.500	3.295.000	2,512139605
5	0,85	5.691.176	2.458.823	2,314593608
6	0,92	9.055.707	3.282.609	2,758691943
7	1	9.030.000	3.275.000	2,757251908
8	0,7	8.446.429	3.528.571	2,393725109
9	1	8.277.500	3.350.000	2,470895522
10	0,85	3.825.735	2.211.765	1,729720382
Jumlah		74.883.179	30.453.148	24,30456616
Rata-rata		7.488.317,9	3.045.314,8	2,430456616

Lampiran 5: Standart deviasi efisiensi biaya usaha tani jagung dengan strata I (luas lahan 0,1 – 0,5 ha).

X^1	\bar{X}^1	$(X^1 - \bar{X}^1)$	$(X^1 - \bar{X}^1)^2$
2.87	2.88	-0.01	0.0001
2.89	2.88	0.01	0.0001
2.8	2.88	-0.08	0.0064
2.88	2.88	0	0.0000
2.64	2.88	-0.24	0.0576
2.58	2.88	-0.3	0.0900
3.12	2.88	0.24	0.0576
3.09	2.88	0.21	0.0441
3.05	2.88	0.17	0.0289
2.53	2.88	-0.35	0.1225
3.04	2.88	0.16	0.0256
3.18	2.88	0.3	0.0900
3.05	2.88	0.17	0.0289
3.03	2.88	0.15	0.0225
2.67	2.88	-0.21	0.0441
2.63	2.88	-0.25	0.0625
2.21	2.88	-0.67	0.4489
3.25	2.88	0.37	0.1369
2.67	2.88	-0.21	0.0441
3.07	2.88	0.19	0.0361
Jumlah			1.3469
rata-rata			0.1283

$$S_1 = \sqrt{\frac{\sum(X_1 - \bar{X}_1)^2}{(n_1 - 1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{1,3469}{19}}$$

$$= \sqrt{0,0709}$$

$$S_1^2 = 0,0709$$

Lampiran 6 : Standart deviasi efisiensi biaya usaha tani jagung strata II (luas lahan 0,6 – 1 ha).

X^2	\bar{X}^2	$(X^2 - \bar{X}^2)$	$(X^2 - \bar{X}^2)^2$
2.49	2.43	0.06	0.0036
2.27	2.43	-0.16	0.0256
2.6	2.43	0.17	0.0289
2.51	2.43	0.08	0.0064
2.31	2.43	-0.12	0.0144
2.76	2.43	0.33	0.1089
2.76	2.43	0.33	0.1089
2.39	2.43	-0.04	0.0016
2.47	2.43	0.04	0.0016
1.73	2.43	-0.7	0.49
Jumlah			0.7899
rata-rata			0.07899

$$s_2 = \sqrt{\frac{\sum(X_2 - \bar{X}_2)^2}{(n_2 - 1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{0,7899}{9}}$$

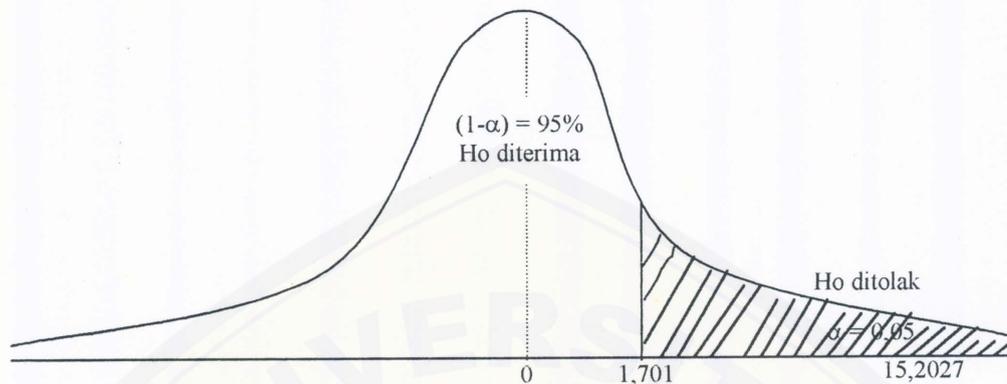
$$= \sqrt{0,0878}$$

$$s_2^2 = 0,0878$$

Lampiran 7 : Uji (t test) perbedaan efisiensi biaya usaha tani tanaman jagung strata I dan strata II.

$$\begin{aligned}
 t_{hit} &= \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}} \\
 &= \frac{2,88 - 2,43}{\sqrt{\frac{(20 - 1)0,0709 + (10 - 1)0,0878}{20 + 10 - 2} \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{10}}}} \\
 &= \frac{0,45}{\sqrt{\frac{1,3471 + 0,7902}{28} \sqrt{0,15}}} \\
 &= \frac{0,45}{\sqrt{0,0763} \sqrt{0,15}} \\
 &= \frac{0,45}{(0,2762)(0,3873)} \\
 &= \frac{0,45}{0,0296} \\
 &= 15,2027
 \end{aligned}$$

Lampiran 8. Kurva pengujian t test perbedaan efisiensi biaya usaha tani tanaman jagung strata I dan usaha tani tanaman jagung strata II.



Dengan taraf nyata sebesar 95 % dan degree of freedom $n_1 + n_2 - 2 = 28$ untuk pengujian satu arah maka diketahui t tabel sebesar 1,701 sedangkan t hitung adalah sebesar 15,2027. Karena t hitung lebih besar daripada t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya rata-rata efisiensi biaya usaha tani tanaman jagung strata I lebih besar daripada rata-rata efisiensi biaya usaha tani tanaman jagung strata II.

Lampiran 9. Pendapatan bersih usaha tani tanaman jagung strata I (luas lahan 0,1 – 0,5 ha).

No	Total Pendapatan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)	Total Pendapatan Per Ha (Rp)	Total Biaya Per Ha (Rp)	Pendapatan Bersih Per Ha (Rp)
1	2.214.500	770.500	1.444.000	8.858.000	3.082.000	5.776.000
2	2.956.250	1.023.500	1.932.750	8.446.429	2.924.286	5.522.143
3	3.547.500	2.267.500	2.280.000	8.446.429	3.017.857	5.428.572
4	2.956.250	1.026.500	1.929.750	8.446.429	2.932.857	5.513.372
5	3.225.000	1.220.000	2.005.000	7.678.571	2.904.762	4.773.809
6	1.913.500	742.000	1.171.500	7.654.000	2.968.000	4.686.000
7	2.289.750	733.000	1.556.750	9.159.000	2.932.000	6.227.000
8	2.311.250	749.000	1.562.250	9.245.000	2.996.000	6.249.000
9	2.214.500	725.000	1.489.500	8.858.000	2.900.000	5.958.000
10	3.386.250	1.340.000	2.046.250	6.772.500	2.680.000	4.092.500
11	2.311.250	759.500	1.551.700	9.245.000	3.038.000	6.207.000
12	2.311.250	727.000	1.584.250	9.245.000	2.908.000	6.337.000
13	2.365.000	776.000	1.589.000	8.446.429	2.771.428	5.675.001
14	2.956.254	975.000	1.981.250	8.446.429	2.785.714	5.660.715
15	2.687.500	905.000	1.782.500	7.678.571	2.585.714	5.092.857
16	2.418.750	920.000	1.498.750	6.910.714	2.628.571	4.282.112
17	1.935.000	875.000	1.060.000	6.910.714	3.125.000	3.785.714
18	2.472.500	760.000	1.712.500	8.830.357	2.714.286	6.116.071
19	2.418.750	905.000	1.513.750	6.910.714	2.585.714	4.325.000
20	2.365.000	770.000	1.595.000	8.446.429	2.750.000	5.696.429
Jumlah	51.256.000	17.969.500	33.286.450	164.634.715	57.230.189	107.404.326
Rata-rata	2.562.800	898.475	1.664.323	8.231.736	2.861.509	5.370.216

Lampiran 10. Pendapatan bersih usaha tani tanaman jagung strata II (luas lahan 0,6 – 1 ha).

No	Total Pendapatan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)	Total Pendapatan Per Ha (Rp)	Total Biaya Per Ha (Rp)	Pendapatan Bersih Per Ha (Rp)
1	4.515.000	1.810.000	2.075.000	6.946.154	2.784.615	4.161.539
2	4.541.875	1.997.000	2.544.875	6.679.228	2.936.765	3.742.463
3	8.653.750	3.330.000	5.323.750	8.653.750	3.330.000	5.323.750
4	8.277.500	3.295.000	4.982.500	8.277.500	3.295.000	4.982.500
5	4.837.500	2.090.000	2.747.500	5.691.176	2.458.823	3.232.353
6	8.331.250	3.320.000	5.311.250	9.055.707	3.282.609	5.773.098
7	9.030.000	3.275.000	5.755.000	9.030.000	3.275.000	5.755.000
8	5.912.500	2.470.000	3.442.500	8.446.429	3.528.571	4.917.858
9	8.277.500	3.350.000	4.927.500	8.277.500	3.350.000	4.927.500
10	3.251.875	1.880.000	1.371.875	3.825.735	2.211.765	1.613.970
Jumlah	65.628.750	26.517.000	39.111.750	74.883.172	30.453.148	44.430.031
Rata-rata	6.562.875	2.651.700	3.911.175	7.488.318	3.045.315	4.443.003

Lampiran 11: Standart deviasi pendapatan bersih usaha tanaman jagung dengan luas lahan 0,1 – 0,5 ha (strata I)

X^1	\bar{X}^1	$(X^1 - \bar{X}^1)$	$(X^1 - \bar{X}^1)^2$
5.776.000	5.370.216	405.784	164.660.654.700
5.522.143	5.370.216	-151.927	23.081.813.330
5.428.572	5.370.216	58.356	3.405.422.736
5.513.372	5.370.216	143.156	20.493.640.340
4.773.809	5.370.216	-596.407	355.701.309.600
4.686.000	5.370.216	-684.216	468.151.534.700
6.227.000	5.370.216	856.784	734.078.822.700
6.249.000	5.370.216	878.784	772.261.318.700
5.958.000	5.370.216	587.784	345.490.030.700
4.092.500	5.370.216	-1.277.716	1.632.558.177.000
6.207.000	5.370.216	836.784	700.207.462.700
6.337.000	5.370.216	966.784	934.671.302.700
5.675.001	5.370.216	304.785	92.893.896.230
5.660.715	5.370.216	290.499	84.389.669.000
5.092.857	5.370.216	-277.359	76.928.014.880
4.282.143	5.370.216	-1.088.073	1.183.902.853.000
3.785.714	5.370.216	-1.584.502	2.510.646.588.000
6.116.071	5.370.216	745.855	556.299.681.000
4.325.000	5.370.216	-1.045.216	1.092.476.487.000
5.696.429	5.370.216	326.213	106.414.921.400
Jumlah			11.858.713.600.416

$$\begin{aligned}
 S_1 &= \sqrt{\frac{\sum(X_1 - \bar{X}_1)^2}{(n_1 - 1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{11858713600416}{19}} \\
 &= \sqrt{624142821041,47} \\
 S_1^2 &= 624142821041,47
 \end{aligned}$$

Lampiran 12: Standart deviasi pendapatan bersih usaha tani tanaman jagung dengan luas lahan 0,6 – 1 ha (strata II)

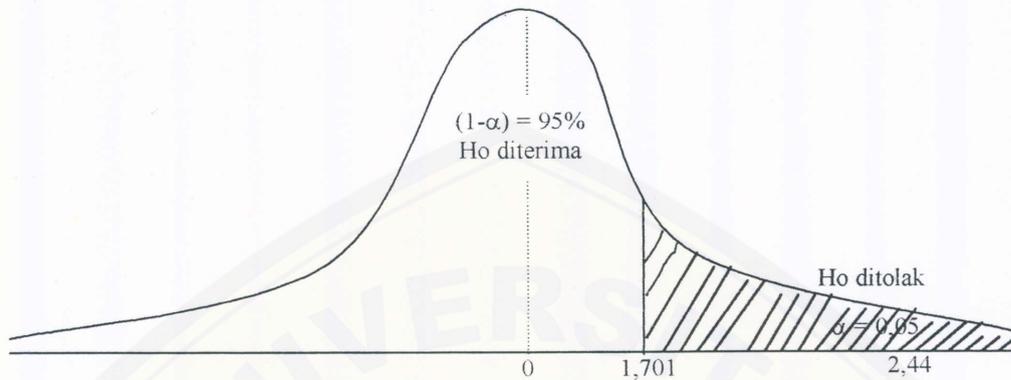
X^2	\bar{X}^2	$(X^2 - \bar{X}^2)$	$(X^2 - \bar{X}^2)^2$
4.161.539	4.443.003	-281.464	79221983300
3.742.463	4.443.003	-700.540	490756291600
5.323.750	4.443.003	880.747	775715278000
4.982.500	4.443.003	539.497	291057013000
3.232.353	4.443.003	-1.210.650	1465673423000
5.773.098	4.443.003	1.330.095	1769152709000
5.755.000	4.443.003	1.311.997	1721336128000
4.917.858	4.443.003	474.855	225487271000
4.927.500	4.443.003	484.497	234737343000
1.613.970	4.443.003	-2.829.033	8003427715000
Jumlah			15056565154900

$$\begin{aligned}
 S_2 &= \sqrt{\frac{\sum(X_2 - \bar{X}_2)^2}{(n_2 - 1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{15056565154900}{9}} \\
 &= \sqrt{1672951683841} \\
 S_2^2 &= 1672951683841
 \end{aligned}$$

Lampiran 13. Uji t test perbedaan pendapatan bersih usahatani tanaman jagung strata I dan strata II

$$\begin{aligned}
 t \text{ hit} &= \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}} \\
 &= \frac{5370216 - 4443003}{\sqrt{\frac{(20 - 1)624142821041,47 + (10 - 1)1672951683841}{20 + 10 - 2} \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{10}}}} \\
 &= \frac{927213}{\sqrt{\frac{11858713599788 + 15056565154571}{28} \sqrt{0,15}}} \\
 &= \frac{927213}{\sqrt{26915278754359} \sqrt{0,15}} \\
 &= \frac{927213}{(980438,655)(0,3873)} \\
 &= \frac{927213}{379429,76} \\
 &= 2,44
 \end{aligned}$$

Lampiran 14. Kurva pengujian t test perbedaan pendapatan bersih petani jagung strata I dan petani jagung strata II.



Dengan taraf nyata sebesar 95 % dan degree of freedom sebesar $n_1 + n_2 = 28$ untuk pengujian satu arah maka diketahui t tabel adalah sebesar 1,701 sedangkan t hitung sebesar 2,44. Karena t hitung lebih besar daripada t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya rata-rata pendapatan bersih usaha tani jagung strata I lebih besar daripada rata-rata pendapatan bersih petani jagung strata II.



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
LEMBAGA PENELITIAN

Alamat : Jl. Kalimantan No.37 Telepon (0331) 337818, Jember (68118)
E-mail : lemlit_unej@jember.Telkom.net.id

Nomor : 398/J25.3.1/PL.5/2002
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin melaksanakan
Penelitian

09 April 2002

Kepada : Yth. Kepala Badan Kesatuan Bangsa
Pemerintah Kabupaten Kediri
di -

KEDIRI.

Menunjuk surat pengantar dari Fakultas Ekonomi Universitas Jember No. 1826/J25.1.4/PL.5/2002 tanggal 08 April 2002, perihal ijin penelitian mahasiswa :

Nama / NIM : ILMIDZAH HAMIDAH / 97-1281
Fakultas/Jurusan : Ekonomi / IESP
Alamat : Jl. Kalimantan III/48 B Jember.
Judul Penelitian : Perbedaan Efisiensi Biaya Dan Pendapatan Usaha-
Tani Tanaman Jagung Antara Strata I Dan Strata II Di-
Desa Janti Kec. Papar Kab. Kediri.
Lokasi : Desa Janti Kec. Papar Kab. Kediri.
Lama Penelitian : 1 (satu) bulan.

Maka kami mohon dengan hormat bantuan serta perkenan saudara untuk memberikan ijin kepada mahasiswa bersangkutan dalam melaksanakan kegiatan penelitian sesuai dengan judul di atas.

Demikian atas kerjasama dan bantuan saudara disampaikan terima kasih.



a.n. Ketua
Sekretaris,

Dr. Ir. sc. agr. Didik Sulistyanto
NIP. 131 792 232

Tembusan Kepada Yth. :

1. Sdr. Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Jember
2. Mahasiswa ybs.
3. Arsip.

PEMERINTAH KABUPATEN KEDIRI

KECAMATAN PAPAR

KANTOR DESA JANTI

JALAN BAYA NOMOR 177 DESA JANTI

Honor : 300/62418,81/2002

Janti, 18 april 2002

Lampiran : -

Perihal : Keterangan penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini adalah kami yang menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Jember yang tersebut di bawah ini adalah benar benar telah mengadakan penelitian di Desa Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri :

Nama : Ilmidza Hamidah

NIM : 97 - 1281

Fakultas : Ekonomi / IESP

Judul : Perbedaan Efisiensi Biaya Dan Pendapatan Usaha Tani
Tanaman Jagung Antara Strata I dan Strata II Di Desa Janti
Kecamatan Papar Kabupaten Kediri

Leaa Pen : 1 bulan

Demikian surat keterangan ini kami buat dan atas perhaintannya kami sampaikan terima kasih

Kepala Desa Janti



RIANTO

PERBEDAAN EFISIENSI BIAYA DAN PENDAPATAN USAHA TANI TANAMAN JAGUNG ANTARA STRATA I DAN STRATA II DI DESA JANTI KECAMATAN PAPAR KABUPATEN KEDIRI MUSIM TANAM OKTOBER 2001 – JANUARI 2002

QUESTIONER RESPONDEN

I. Faktor Produksi

- a. Berapa luas lahan yang bapak miliki..... Ha
- b. Berapa pupuk yang di gunakan dalam musim tanam jagung oktober 2001 – januari 2002
 1. UreaKg
 2. Tsp.....Kg
 3. Kcl.....Kg
 4. Pestisida/obat obatanLiter
- c. Berapa bibit jagung yang digunakan dalam musim tanam oktober 2001 – januari 2002
- d. Berapa jumlah tenaga kerja yang digunakan selama proses produksi.....Jiwa

II. Pendapatan

- a. Berapa tingkat produksi yang bapak hasilkan pada musim tanam jagung oktober 2001 – januari 2002
- b. Berapa biaya yang dikeluarkan untuk
 1. Irigasi selama proses produksi = Rp
 2. Sewa tanah = Rp.....
 3. Bibit jagung = Rp
 4. Pupuk
 - Urea = Rp
 - Tsp = Rp
 - Kcl = Rp
 - Obat/pestisida = Rp
- c. Berapa upah tenaga kerja = Rp
- d. Berapakah harga per kilogram produk jagung = Rp

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS EKONOMI

PERSETUJUAN MEMBUAT SKRIPSI

NOMOR: 78-0125.1.4/PP.71.2002

Menyatakan bahwa :

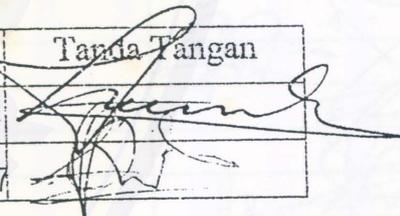
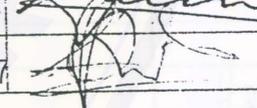
Nama : Ilmidza Hamidah
NIM : 97 - 1281
Jurusan : IESP
Konsentrasi : Ekonomi Pertanian

Disetujui untuk membuat skripsi dengan judul :
Analisis Efisiensi Biaya Usaha Tani Tanaman Jagung Di Desa
Janti Kecamatan Paparr Kabupaten Kediri

(Revisi)

Perbedaan Efisiensi Biaya Dan Pendapatan Usaha Tani
Tanaman Jagung Antara Strata I Dan Strata II Di Desa
Janti Kecamatan Papar Kabupaten Kediri Musim Tanam
Oktober 2001 - Januari 2002

Dosen Pembimbing :

No	Dosen Pembimbing	NIP	Tanda Tangan
1.	Drs H.A Qosyim, MP	130937192	
2.	Dra. Riniati, MP	131624477	

Persetujuan membuat skripsi ini berlaku 6 (enam) bulan mulai tanggal:

19 November 2001/d 19 Maret 2002. apabila batas waktu yang
disediakan terlampaui, dapat minta perpanjangan sesuai ketentuan berlaku.



05 MAR 2002
Ketua Jurusan
Manajemen/ Akuntansi *)

Dra. Aminah, MM

NIP.: 130 676 291