

PERBEDAAN RATA-RATA PENDAPATAN PETANI
JAGUNG PADA BERBAGAI STRATA LAHAN DI
KECAMATAN SUMBERREJO KABUPATEN
BOJONEGORO TAHUN 2002

SKRIPSI

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

REK IPT Perpustakaan
UNIVERSITAS JEMBER

Ass: Studi
Pembelian
Terima : Tgl. 06 OCT 2003
Oleh: No. Induk: Syf. ϕ c-1

Klass
633.15
TRI

Fajar Tri Nugroho
NIM. 980810101370

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2003

JUDUL SKRIPSI

PERBEDAAN RATA-RATA PENDAPATAN PETANI JAGUNG
PADA BERBAGAI STRATA LAHAN DI KECAMATAN SUMBERREJO
KABUPATEN BOJONEGORO TAHUN 2002

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : FAJAR TRI NUGROHO

N. I. M. : 980810101370

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

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

09 AGUSTUS 2003

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

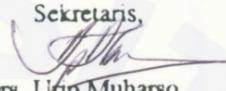
Susunan Panitia Penguji

Ketua,



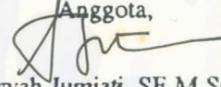
Drs. Sonny Sumarsono, MM
NIP. 131 759 836

Sekretaris,



Drs. Urip Muharso
NIP. 131 120 333

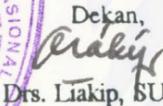
Anggota,



Aisyah Jumiaty, SE, M.Si
NIP. 132 086 409



Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,

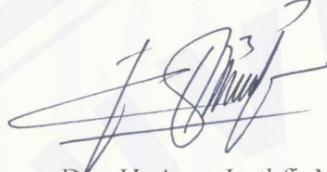


Drs. Liakip, SU
NIP. 130 531 976

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

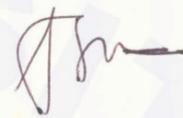
Judul Skripsi : Perbedaan Pendapatan Petani Jagung pada Berbagai Strata Lahan
di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002
Nama : Fajar Tri Nugroho
NIM : 980810101370
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Konsentrasi : Pertanian

Pembimbing I



Drs. H. Agus Luthfi, M.Si
NIP. 131 877 450

Pembimbing II



Aisyah Jumiati, SE. M.Si
NIP. 132 086 408

Ketua Jurusan



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

Tanggal Persetujuan : Agustus 2003

MOTTO

Janganlah kamu bersikap lemah dan jangan (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya) jika kamu orang-orang yang beriman (QS. Ali 'Imron: 139).

*Semua manusia pernah bermimpi tapi tidak semua mereka yang bermimpi dimedani hari pikirannya
terlena ketika bangun dipagi hari mereka menyadari mimpi itu adalah kisah si dia
Akut tetapi seorang pemberani adalah orang yang bermimpi di si dia hari pada saat mata mereka terbuka
karena mereka dapat membuat mimpi menjadi nyata
(T. E. Lawrence)*

tidak ada yang dapat menggantikan ketekunan di dunia ini
tidak bakat;
tidak ada yang lebih umum dari orang-orang BERBAKAT
tapi gagal
tidak juga jenius;
jenius yang sia-sia hampir menjadi peribahasa
tidak juga pendidik;
dunia penuh dengan gelandangan terdidik
(calvin coolidge)

*Karya ini
merupakan salah satu perwujudan
dari sekian banyak perjuanganku dalam meniti kehidupan*

Bukan perjuanganku sendiri

Ada kuasa Allah SWT dengan ridho-Nya

Ada do'a restu dan dorongan dari berbagai pihak

Untuk itu Karya ini patut kupersembahkan Kepada :

Ayahanda Marzuki dan Ibunda Siti Aminah

yang selalu kucintai, kusayang dan kuhormati untuk do'a dan kasih sayangNya yang tulus

Kakakku : Mas Nurul dan Mbak Linda atas perhatian dan dukungan moribnya

Adikku : Yanto dan Eni untuk keceriaan, kasih sayang dan perhatiannya

Almaterku tercinta

ABSTRAKSI

Penelitian mengenai Perbedaan Pendapatan Petani Jagung pada Berbagai Strata Lahan di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002 menggunakan metode komparatif yaitu membandingkan rata-rata pendapatan bersih petani jagung antara masing-masing strata lahan. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari wawancara langsung dengan petani responden berdasarkan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya. Sebagai penunjang data primer digunakan data sekunder yang diperoleh dengan cara mencatat data yang telah dikumpulkan oleh berbagai instansi terkait seperti Kantor Dinas Pertanian dan Kantor Kecamatan Sumberrejo.

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis pendapatan dan untuk mengetahui tingkat signifikansi perbedaan pendapatan petani antara masing-masing strata lahan digunakan uji t. Hasil analisis data diketahui bahwa rata-rata pendapatan bersih tertinggi diperoleh petani pada strata III dan rata-rata pendapatan bersih terendah diperoleh petani pada strata I. Hal ini membuktikan bahwa semakin besar luas lahan yang digunakan maka semakin efisien usahatani jagung tersebut. Berdasarkan uji t diketahui bahwa perbedaan rata-rata pendapatan bersih petani pada strata I dan strata II terdapat perbedaan yang nyata, begitupun dengan petani pada strata I dan strata III juga terdapat perbedaan yang nyata sedangkan perbedaan rata-rata pendapatan bersih petani pada strata II dan strata III tidak terdapat perbedaan yang nyata.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disarankan pada petani agar menggunakan sistem *corporate farm* dimana lahan sempit yang berdekatan dikonsolidasikan menjadi lahan yang luas agar usahatani jagung lebih efisien.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perbedaan Rata-rata Pendapatan Petani Jagung pada Berbagai Strata Lahan di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002”. Sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

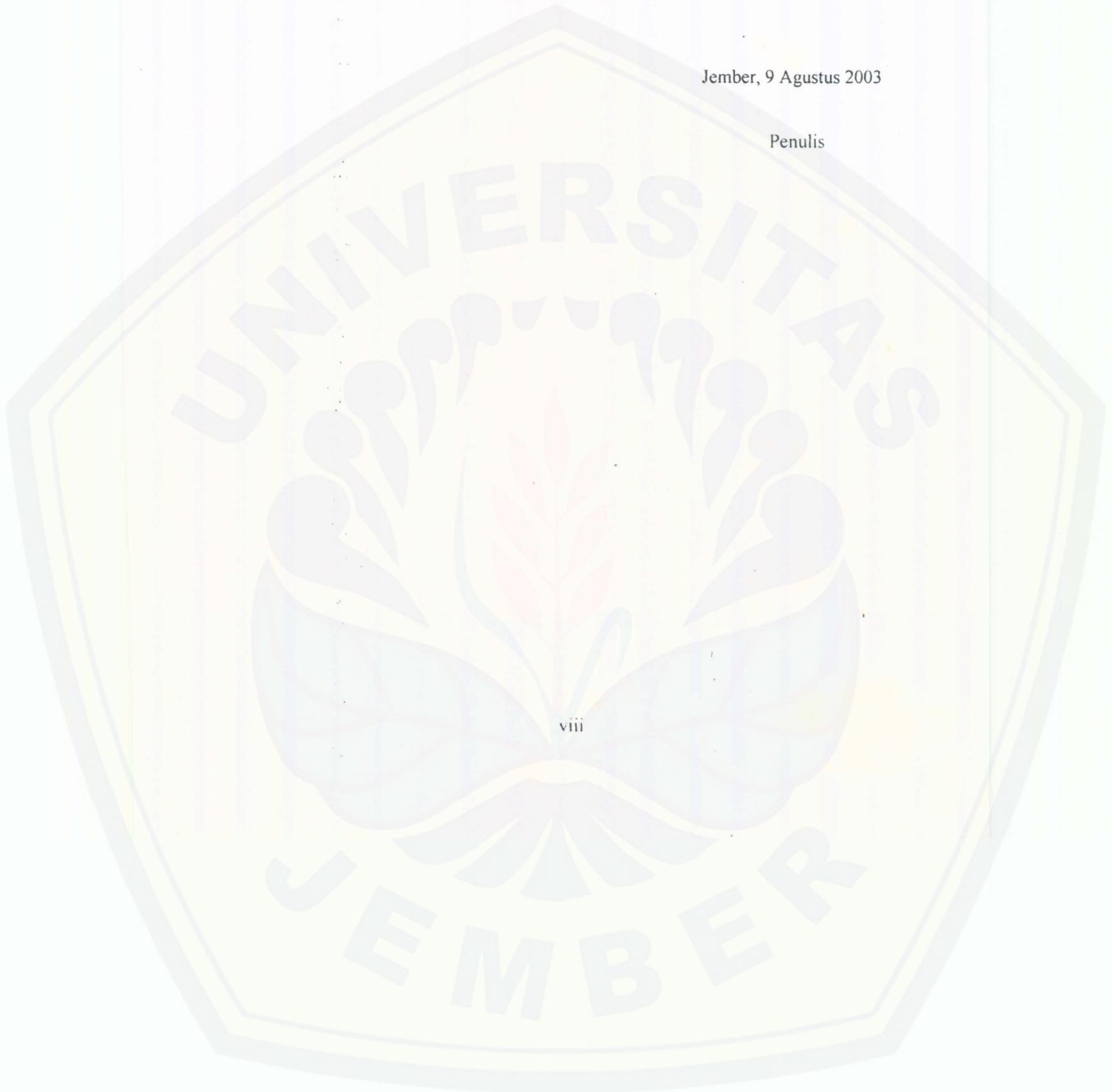
Penulis menyadari bahwa proses penyempurnaan skripsi ini telah banyak memperoleh bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan setulus hati penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Drs. H. Agus Luthfi, M.Si dan Ibu Aisyah Jumiati, SE. M.Si selaku dosen pembimbing yang bersedia menyediakan waktu untuk memberikan saran dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Liakip, SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Bapak Dr. H. Sarwedi, MM selaku Ketua Jurusan IESP Fakultas Ekonomi.
4. Bapak dan Ibuku tercinta yang telah memberikan doa, kasih sayang, dorongan, semangat dan nasehat serta kepercayaan yang tak terkirakan.
5. Saudara-saudaraku yang selalu mendukung asaku.
6. Anton, Darmawan, Eko, Andri, Hasanudin, Salahuddin dan arek-arek kost Bangka VI/3 terima kasih atas keceriaan dan kebersamaannya.
7. Rekan-rekan seperjuangan SP Genap '98
8. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis mohon kritik dan saran demi kesempurnaan hasil penulisan ini. Besar harapan penulis, skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak sebagai bahan pertimbangan dan informasi.

Jember, 9 Agustus 2003

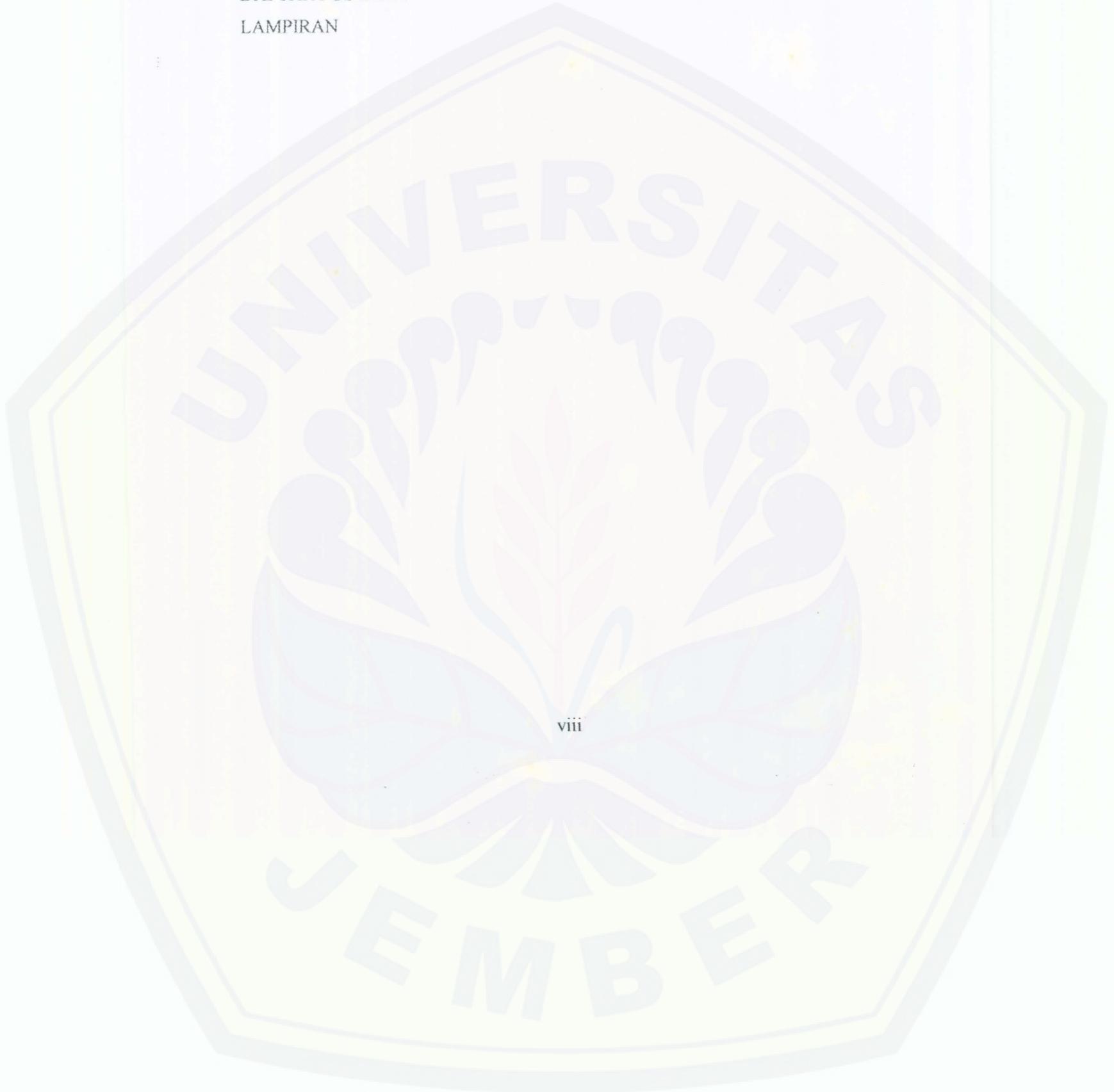
Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAKSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Penelitian Sebelumnya	5
2.2 Landasan Teori	6
III. METODE PENELITIAN	15
3.1 Rancangan Penelitian	15
3.2 Metode Pengambilan Sampel.....	15
3.3 Prosedur Pengumpulan Data	16
3.4 Metode analisis Data	16
3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya	18

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Gambaran Umum	19
4.2 Analisis Data	24
4.3 Pembahasan	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

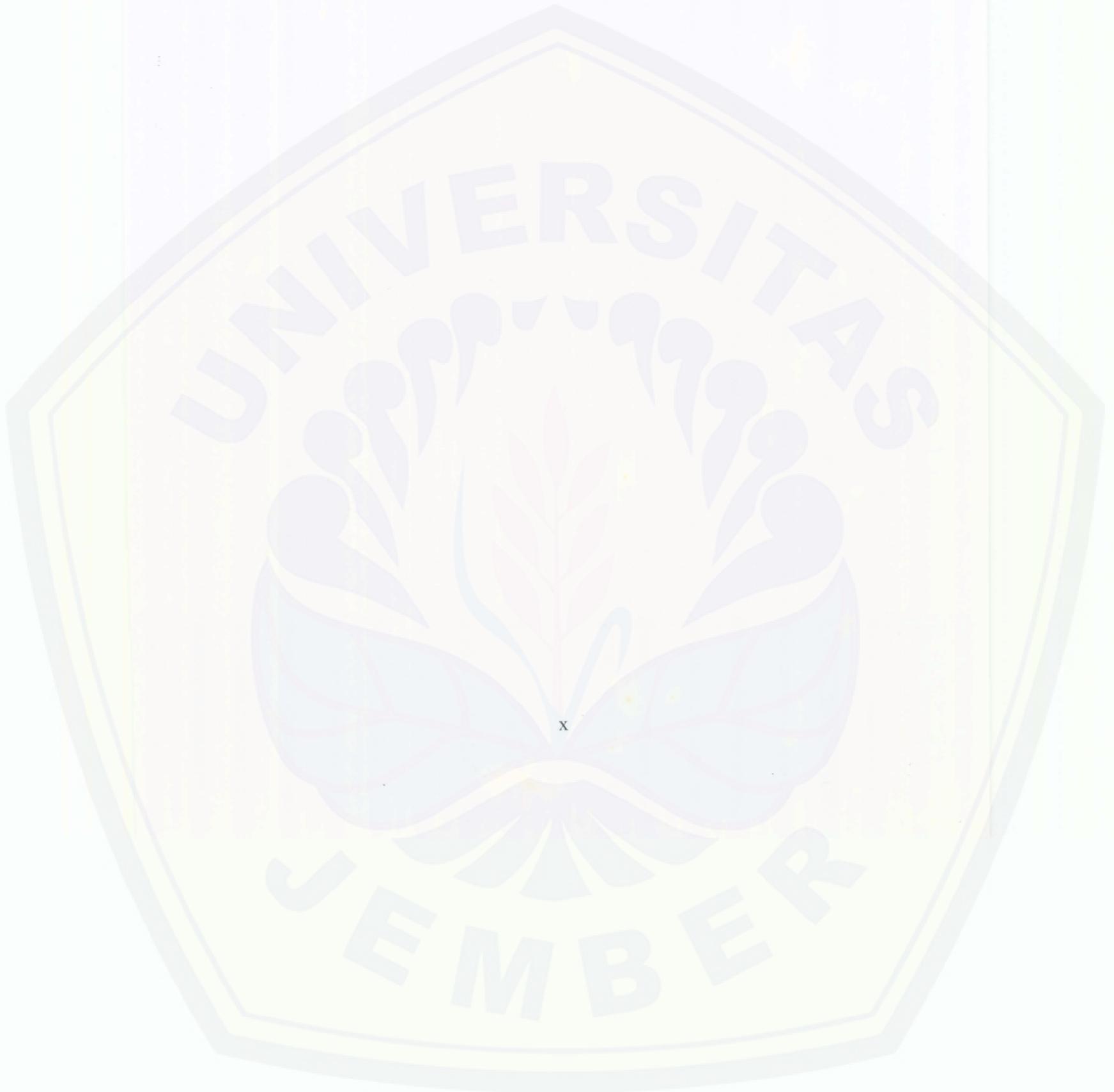


DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penyebaran Populasi dan Sampel pada Petani Jagung di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	16
2. Keadaan Areal Lahan dan Luas Lahan di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	19
3. Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	20
4. Perkembangan Jagung di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 1991-2001	22
5. Rata-rata Biaya Total per Hektar Usahatani Jagung di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	25
6. Rata-rata Pendapatan Total per Hektar Usahatani Jagung di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	25
7. Rata-rata pendapatan Bersih Petani Jagung per Hektar di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	26
8. Uji t Rata-rata Pendapatan Bersih Petani Jagung per Hektar di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Strata I dan Strata II	26
9. Uji t Rata-rata Pendapatan Bersih Petani Jagung per Hektar di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Strata I dan Strata III	27
10. Uji t Rata-rata Pendapatan Bersih Petani Jagung per Hektar di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Strata II dan Strata III ..	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Fungsi produksi.....	10
2. Tahap-tahap produksi	10
3. Kurva TC, TR dan Keuntungan.....	13



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Perincian Biaya Tetap dan Biaya Variabel Usahatani Jagung pada Strata I di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	32
2. Perincian Biaya Tetap dan Biaya Variabel Usahatani Jagung pada Strata II di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	33
3. Perincian Biaya Tetap dan Biaya Variabel Usahatani Jagung pada Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002.....	34
4. Hasil Produksi dan Total Pendapatan Usahatani Jagung pada Strata I di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	35
5. Hasil Produksi dan Total Pendapatan Usahatani Jagung pada Strata II di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	36
6. Hasil Produksi dan Total Pendapatan Usahatani Jagung pada Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	37
7. Pendapatan Bersih Petani Jagung pada Strata I di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002.....	38
8. Pendapatan Bersih Petani Jagung pada Strata II di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002.....	39
9. Pendapatan Bersih Petani Jagung pada Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002.....	40

10. Perhitungan Standar Deviasi Pendapatan Bersih Petani Jagung pada Strata I di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	41
11. Perhitungan Standar Deviasi Pendapatan Bersih Petani Jagung pada Strata II di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	42
12. Perhitungan Standar Deviasi Pendapatan Bersih Petani Jagung pada Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	43
13. Uji t (t-test) Perbedaan Pendapatan Bersih Petani Jagung Strata I dan Strata II di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	44
14. Gambar pengujian dua arah Uji t (t-test) Perbedaan Pendapatan Bersih Petani Jagung Strata I dan Strata II di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002.....	45
15. Uji t (t-test) Perbedaan Pendapatan Bersih Petani Jagung Strata I dan Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	46
16. Gambar pengujian dua arah Uji t (t-test) Perbedaan Pendapatan Bersih Petani Jagung Strata I dan Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002.....	47
17. Uji t (t-test) Perbedaan Pendapatan Bersih Petani Jagung Strata II dan Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002	48
18. Gambar pengujian dua arah Uji t (t-test) Perbedaan Pendapatan Bersih Petani Jagung Strata II dan Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002.....	49

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada negara sedang berkembang sektor pertanian berperan penting pada pembangunan ekonomi karena sebagian besar anggota masyarakat negara-negara sedang berkembang yang beraktivitas pada sektor pertanian sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat adalah dengan meningkatkan produksi tanaman pangan dan tanaman perdagangan. Kenaikan output bagi masyarakat merupakan syarat yang penting untuk meningkatkan tingkat kesejahteraan.

Indonesia merupakan negara pertanian, artinya bahwa pertanian memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Hal ini dapat ditunjukkan dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang bekerja pada sektor pertanian atau produk nasional yang berasal dari pertanian (Mubyarto, 1994: 12).

Sektor pertanian tidak saja memberikan kontribusi pada devisa negara tetapi juga merupakan sumber kehidupan bagi sebagian penduduk Indonesia khususnya yang tinggal di pedesaan. Ketangguhan sektor pertanian tersebut tercermin dalam kemampuan pelaku pembangunan pertanian di dalam mendorong terwujudnya suatu sistem pertanian dengan sektor industri baik dalam skala usaha, kolasi maupun jenis komoditas. Untuk menghadapi tantangan masa depan, perlu dilakukan perubahan strategi pembangunan disektor pertanian dan pedesaan yang diarahkan dalam pertanian yang memperhatikan lingkungan dalam proses produksinya dengan tujuan akhir tersedianya pangan dan sumber makanan lainnya secara berkelanjutan dan aman bagi kesehatan seluruh masyarakat (Azis, 1994: 24).

Pertanian dalam pembangunan diharapkan memperoleh share yang layak dengan terwujudnya pertanian yang tangguh, modern serta efisien dan berbasis agribisnis dan agroindustri dipedesaan. Guna menggulirkan kembali roda perekonomian nasional, mandat yang diterima Departemen Pertanian sebagai prioritas utama saat ini adalah meningkatkan produksi pangan dan hortikultura dan prioritas selanjutnya ditujukan pada bidang-bidang pertanian lainnya. Harapan ini



sangat beralasan mengingat sumber daya alam yang dimiliki Indonesia. Untuk dikembangkan adalah cukup besar dan potensi pasar masih dibuka luas (Solahudin, 1998).

Sejak Repelita VI diharapkan orientasi pembangunan pertanian mengalami perubahan mendasar, dari orientasi pada peningkatan produksi menjadi pembangunan pertanian yang berorientasi agribisnis. Berdasarkan harapan orientasi tersebut maka petani dituntut untuk tidak hanya mampu memproduksi, tetapi kini tuntutannya jauh lebih dari sekedar memproduksi yaitu mampu berwawasan agribisnis. Dalam wawasan ini ciri pokok agribisnis yaitu; (1) usahataniya berorientasi pada pasar, artinya sarana produksi dan alat-alat yang diproduksi dari pasar nanti akan dikembangkan dari hasil menjual produksi dipasar; (2) usahataniya dikerjakan dengan memperhatikan azas rasionalisasi dengan prinsip efisiensi perlu diperhatikan (Soekartawi, 1996: 26).

Usaha pertanian di Indonesia dicirikan oleh dua hal yaitu usaha pertanian skala besar dan skala kecil yang disebut usaha pertanian rakyat umumnya diusahakan dalam lahan sempit (Soekartawi, 1995: 28). Pertanian rakyat adalah usaha pertanian keluarga dimana di produksi bahan makanan utama seperti padi, palawija (jagung, kacang-kacangan, dan ubi-ubian) dan tanaman-tanaman hortikultura yaitu seperti sayur-sayuran dan buah-buahan. Dalam pertanian rakyat hampir tidak ada usahatani yang memproduksi hanya satu macam hasil saja. Jangka waktu satu tahun petani dapat memutuskan untuk menanam tanaman bahan makanan atau tanaman perdagangan (Mubyarto, 1994: 17).

Jagung merupakan bahan pangan penting sumber karbohidrat kedua setelah beras. Disamping itu, jagungpun digunakan sebagai bahan makanan ternak (pakan) dan bahan baku industri. Penggunaan sebagai bahan pakan yang sebagian besar untuk ternak ayam ras menunjukkan tendensi makin meningkat setiap tahun dengan laju kenaikan lebih dari 20%. Sebaliknya, penggunaan sebagai bahan pangan menurun (Adisarwanto dan Widyastuti, 2000: 1).

Untuk meningkatkan produksi jagung diperlukan langkah-langkah operasional yang masih menitikberatkan pada peningkatan mutu intensifikasi meskipun usaha perluasan daerah tetap diperlukan. Peningkatan mutu intensifikasi ditempuh melalui penggunaan benih unggul, khususnya jagung hibrida dan jagung unggul berseri bebas, seperti arjuna, kalingga, wiyasa disamping meningkatkan sapta usaha secara utuh (Bastari, 1988: 21-28).

Sentra produksi jagung di Indonesia berada di Jawa (65%) dan sisanya (35%) tersebar di daerah Lampung, Sulawesi Selatan dan Nusa Tenggara. Selama tahun 1983-1997, luas areal panen relatif tetap, yaitu sekitar 3,0 juta hektar. Walaupun demikian, produktivitasnya naik 3,6% per tahun. Sedangkan kenaikan produksi mencapai sekitar 4,8% per tahun. (Adisarwanto dan Widyastuti, 2000: 1-2).

Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro merupakan salah satu Kecamatan yang menjadi penghasil komoditi jagung yang potensial, karena mempunyai keunggulan komparatif yaitu kesuburan tanah dan persediaan air yang cukup. Setiap petani berusaha agar usahatannya memperoleh hasil yang maksimal. Dalam kenyataannya hasil produksi jagung yang maksimal akan memberikan pendapatan yang tinggi, hal ini tidak akan tercapai jika tidak ditunjang dengan harga jual produk pertanian yang tinggi dipasar. Banyaknya produk yang akan dijual petani dengan dengan tingkat harga tertentu dipasar sangat dipengaruhi oleh biaya produksi yang ada sehingga petani akan bertindak rasional yaitu akan memperhitungkan biaya yang dikeluarkan dan dalam menghitung biaya petani juga mengharapkan suatu keuntungan dari usahatannya (Mosher, 1984: 141). Pengetahuan tentang biaya dan pendapatan petani sangat diperlukan karena akan membantu petani dalam pengambilan keputusan untuk memilih usahatani yang menguntungkan.

Petani dalam mengusahakan tanaman jagung menggunakan luas lahan yang berbeda-beda, mulai dari lahan sempit (kurang dari 0,5 hektar), lahan sedang (antara 0,5 sampai 1 hektar) sampai lahan luas (lebih dari atau sama dengan 1 hektar). Variasi penggunaan lahan pada usahatani jagung ini mempengaruhi besarnya pendapatan yang diterima petani pada masing-masing luas lahan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan permasalahan yaitu :

- a. Berapa besar rata-rata pendapatan bersih petani jagung pada tiap-tiap strata lahan;
- b. apakah ada perbedaan rata-rata pendapatan bersih petani jagung pada tiap-tiap strata lahan.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

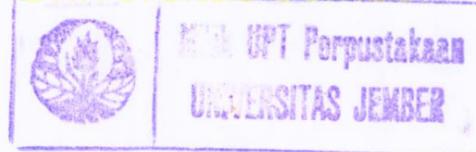
Penelitian ini bertujuan untuk :

- a. mengetahui besarnya rata-rata pendapatan bersih petani jagung pada tiap-tiap strata lahan;
- b. mengetahui tingkat perbedaan rata-rata pendapatan bersih petani jagung pada tiap-tiap strata lahan.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai :

- a. bahan pertimbangan bagi petani jagung dalam usaha meningkatkan pendapatannya;
- b. sumber informasi kepada mereka yang bermaksud mengadakan penelitian dalam bidang yang sama.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya oleh Sugiarto (1998) dalam skripsinya yang berjudul "Perbandingan Pendapatan Petani Antara Dua Strata Lahan di Desa Brengkok Kecamatan Blimbing Kabupaten Lamongan Tahun 1997" diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a. terdapat perbedaan yang nyata antara pendapatan petani pada strata I dengan pendapatan petani pada strata II. Hal ini dapat dilihat setelah diuji menggunakan uji-t dengan interval keyakinan 95% diperoleh hasil t-hitung = 3,217 lebih besar daripada t-tabel = 1,684;
- b. rata-rata pendapatan bersih petani di Desa Brengkok Kecamatan Blimbing Kabupaten Lamongan per hektar per tahun pada strata I lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata pendapatan bersih petani per hektar per tahun pada strata II yaitu pada strata I sebesar Rp. 1.774.971,00 sedangkan pada strata II sebesar Rp. 1.270.589,00. Jadi terdapat selisih sebesar Rp. 504.382,00.

Penelitian yang akan dilaksanakan ini menggunakan konsep yang sebagian sama dengan penelitian sebelumnya dan sebagian ada yang berbeda. Persamaannya terletak pada jenis penelitian dan metode analisis data. Sedangkan perbedaannya terdapat pada:

1. Lokasi penelitian

Penelitian sebelumnya dilaksanakan di Desa Brengkok Kecamatan Blimbing Kabupaten Lamongan sedangkan penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro.

2. Strata yang diperbandingkan

Penelitian sebelumnya membandingkan dua strata lahan sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan ini membandingkan tiga strata lahan.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pembangunan Pertanian

Pembangunan pertanian adalah suatu proses yang terus menerus dalam rangka meningkatkan hasil sektor pertanian sehingga merupakan bagian integral dari pembangunan ekonomi dan masyarakat secara umum.

Pertanian adalah proses produksi yang didasarkan atas proses pertumbuhan tanaman dan hewan. Para petani mengatur dan menggiatkan pertumbuhan tanaman dan hewan itu dalam usahatani. Kegiatan produksi di dalam setiap usahatani merupakan suatu kegiatan usaha (business) dimana biaya dan penerimaan merupakan aspek penting dalam kehidupan bertani (Mosher, 1984: 19).

Menurut Meier dan Baldwin (dalam Soedjono, 1993: 63) menyatakan bahwa agar suatu proses pembangunan itu dapat berjalan diperlukan beberapa syarat, antara lain: (1) kekuatan yang berasal dari dalam; (2) penyempurnaan pasar; (3) akumulasi kapital; (4) kriteria investasi; (5) penyerapan kapital dan stabilitas; (6) nilai-nilai dan lembaga-lembaga.

Ketidaktempurnaan pasar harus dihilangkan, karena itu akan membatasi mobilitas faktor-faktor produksi, merintangai perluasan dan perkembangan pasar, membatasi suatu sektor berkembang terhadap sektor lain, untuk mengatasi itu maka harus diadakan penyempurnaan pasar yaitu dengan cara mengubah bentuk-bentuk organisasi sosial ekonomi, mengurangi praktek-praktek monopoli dan pasar kapital harus diperluas, mempermudah fasilitas-fasilitas kredit khususnya bagi petani-petani kecil dan pedagang-pedagang kecil.

Pembangunan pertanian dan pembangunan desa sekarang telah dianggap syarat mutlak bagi pembangunan nasional. Tanpa adanya pembangunan pertanian dan pembangunan desa maka pertumbuhan industri mungkin gagal ataupun kalau berhasil akan menciptakan ketimpangan internal yang sangat parah dalam perekonomian yang bersangkutan dan pada gilirannya, segenap ketimpangan tersebut akan memperparah masalah-masalah kemiskinan, ketimpangan pendapatan serta pengangguran (Todaro, 2000: 433).

Mosher (dalam Mubyarto, 1989: 231) mengemukakan bahwa untuk mencapai tujuan pertanian diperlukan dua syarat yaitu syarat mutlak dan syarat pelancar. Terdapat lima syarat mutlak yang harus dipenuhi agar pembangunan pertanian dapat berjalan adalah: (1) adanya pasar untuk hasil-hasil usahatani; (2) teknologi yang senantiasa berkembang; (3) tersedianya bahan-bahan dan alat-alat produksi secara lokal; (4) adanya pengangkutan yang lancar dan kontinue; dan (5) adanya perangsang produksi bagi petani. Syarat-syarat lain yang adanya tidak mutlak tetapi jika ada benar-benar akan memperlancar pembangunan pertanian. Syarat-syarat atau sarana pelancar itu adalah: (1) pendidikan pembangunan; (2) kredit produksi; (3) kegiatan gotong-royong petani; (4) perbaikan dan perluasan lahan pertanian; dan (5) perencanaan nasional pembangunan pertanian.

Soekartawi (1995: 58) menyatakan bahwa teknologi dalam usaha pertanian selalu berubah disesuaikan dengan situasi dan kondisi. Misalnya varietas tanaman selalu berganti disesuaikan dengan daya tahan terhadap serangan hama dan penyakit, selera dan rasa. Pada situasi tenaga kerja pertanian yang berlebihan maka teknologi yang dianjurkan adalah lebih baik pada teknologi padat tenaga kerja.

Sesuai dengan arah dan kebijakan pembangunan dalam arti luas perlu dikembangkan, dengan tujuan meningkatkan produksi pertanian pangan, perikanan, perkebunan, kehutanan yang kesemuanya masih perlu dikembangkan baik pola tanamnya ataupun budidayanya dan juga pemasaran hasil komoditi pertanian.

Pembangunan pertanian tidak terlepas dari peranan pemerintah maupun swasta dalam membantu mendorong petani untuk mencapai efisiensi tertinggi dalam usaha meningkatkan kesejahteraan. Wujud dari peranan tersebut berupa pembangunan (perbaikan) sarana dan prasarana pembangunan pertanian. Kesejahteraan pertanian adalah merupakan serangkaian tindakan yang telah dilaksanakan. Sedangkan yang akan dilaksanakan oleh pemerintah untuk mencapai tujuan tertentu, yaitu tujuan dalam kebijaksanaan pertanian adalah mengusahakan agar lebih produktif, sehingga produksi dan efisiensi naik, akibatnya tingkat penghidupan lebih tinggi dan kesejahteraan lebih merata (Mubyarto, 1989: 243).

Pembangunan pertanian diarahkan untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani dan nelayan, memperluas lapangan kerja, kesempatan kerja, serta mengisi dan memperluas pasar baik pasar dalam negeri maupun luar negeri. Melalui pertanian yang maju, efisien dan tangguh sehingga makin mampu meningkatkan mutu dan derajat pengolahan produksi dan menunjang pembangunan wilayah.

2.2.2 Prinsip Ekonomi Pertanian

Usahatani adalah suatu usaha kegiatan organisasi produksi dimana petani sebagai usahawan yang mengorganisir alam, tenaga kerja dan modal dengan tujuan untuk memperoleh hasil, untuk mencapai tujuan tersebut petani harus mempunyai kemampuan memilih alternatif dari berbagai faktor produksi yang tersedia. Pada dasarnya memilih salah satu alternatif yang menguntungkan bagi petani dengan membandingkan antara hasil dan biaya yang dikeluarkan (Mubyarto, 1989: 68).

Dilihat dari ekonomi pertanian, berhasil tidaknya produsen pertanian dan tingkat harga yang disusun oleh petani untuk hasil produksinya merupakan faktor yang sangat mempengaruhi perilaku dan kehidupan petani. Dalam masyarakat Indonesia, dengan melihat alam dan struktur penduduknya sebagian besar bermata pencaharian dibidang pertanian maka cukup beralasan sekiranya apabila dalam pembagunan dewasa ini, pemerintah masih menitikberatkan pada bidang pertanian, yang didukung oleh sektor industri pertanian, karena pertanian merupakan sumber utama mata pencaharian masyarakat Indonesia, dengan demikian peningkatan dari kemakmuran perekonomian juga ditentukan oleh peningkatan kemakmuran pertanian.

Mubyarto (1989: 70) menyatakan, bahwa usahatani yang baik adalah usahatani yang produktif atau efisien. Usahatani yang produktif berarti usahatani itu produktivitasnya tinggi sedangkan usahatani yang efisien adalah usahatani yang menguntungkan. Pengertian produktivitas ini sebenarnya merupakan gabungan antara konsep efisiensi fisik dengan kapasitas tanah. Efisiensi fisik mengukur banyaknya hasil produksi (output) yang dapat diperoleh dari satu kesatuan input, sedangkan kapasitas tanah tertentu menggambarkan kemampuan tanah itu untuk menyerap

tenaga dan modal sehingga hasil produksi bruto yang sebesar-besarnya pada tingkat teknologi tertentu. Jadi secara sistematis produktivitas adalah merupakan perkalian antara efisiensi usaha dengan kapasitas tanah.

2.2.3 Teori Produksi

Menurut Sudarsono (1982: 100), hasil dari suatu proses produksi adalah produk atau output. Produk atau produksi pertanian dapat bervariasi yang disebabkan karena perbedaan kualitas. Hal ini dapat dimengerti karena kualitas yang baik dihasilkan oleh proses produksi yang baik dilaksanakan dengan baik dan begitu pula sebaliknya, kualitas produksi menjadi kurang baik. Jadi yang dimaksud dengan kegiatan produksi adalah suatu kegiatan yang menghasilkan hasil akhir berupa produk atau output.

Fungsi produksi adalah suatu yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik (output) dengan faktor produksi (input). Secara matematis hubungan ini dapat difungsikan sebagai berikut (Mubyarto, 1989: 68)

$$Y=(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

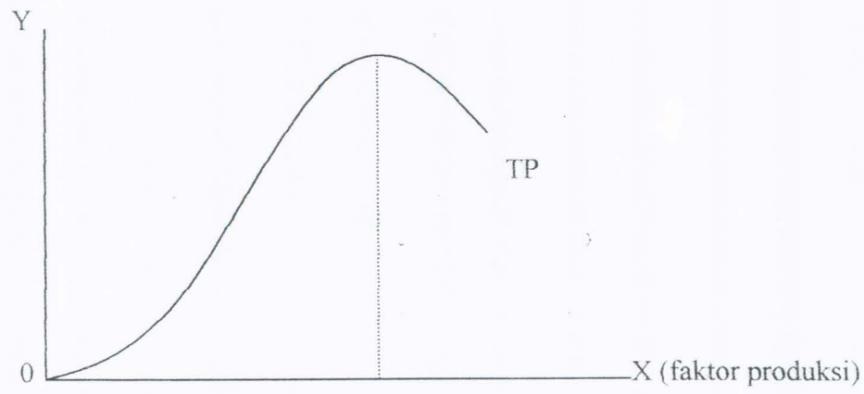
dimana

Y = hasil produksi fisik (output)

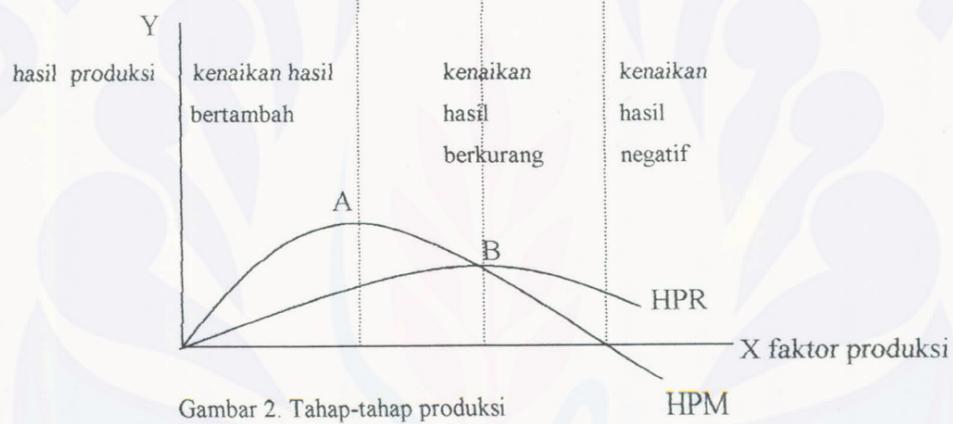
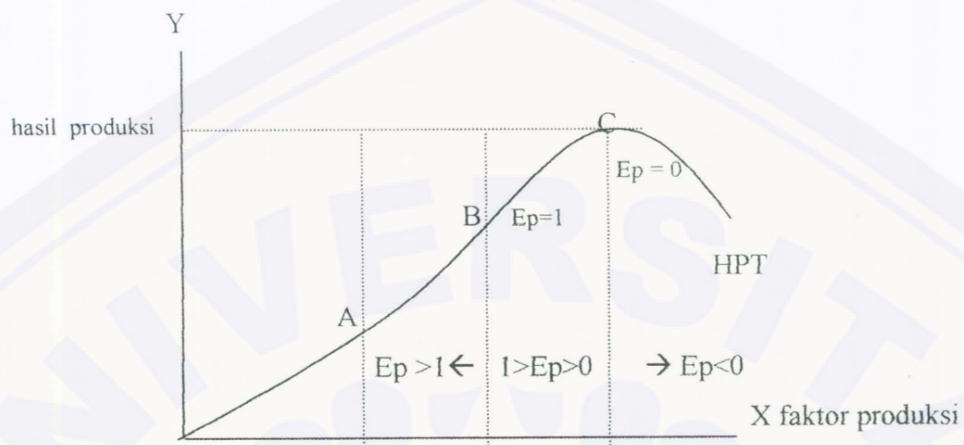
X = faktor-faktor produksi (input) antara lain tanah, pupuk, obat, dan tenaga kerja.

Penggunaan input yang akan dihasilkan tingkat output tertentu. Jumlah output ini selain tergantung dari jumlah inputnya digunakan juga tergantung pada tingkat teknologi yang digunakan.

Dalam menggambar fungsi produksi secara jelas dan menganalisa peranan masing-masing faktor-faktor produksi maka dari sejumlah faktor-faktor produksi dianggap variabel (berubah-ubah) sedangkan faktor-faktor produksi lainnya dianggap konstan, seperti terlihat gambar 1 (Mubyarto, 1989: 69).



Gambar 1. Fungsi produksi
 Sumber : Mubyarto, 1989: 69



Gambar 2. Tahap-tahap produksi
 Sumber : Mubyarto, 1989: 79

Gambar 2 melukiskan tahap-tahap produksi yang berhubungan dengan peristiwa hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang. Gambar A menunjukkan kurva hasil produksi total (HPT) yang bergerak dari 0 menuju A,B,C. Sumbu X mengukur faktor produksi variabel yang efek penambahannya dipelajari dan sumbu Y mengukur hasil produksi fisik total. Gambar B melukiskan sifat-sifat dan gerakan kurva hasil produksi rata-rata (HPR) dan hasil produksi marginal (HPM). Kedua gambar ini berhubungan erat. Pada saat HPT mulai berubah arah pada titik A maka HPM mencapai titik maksimum. Inilah batas dimana hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang ini mulai berlaku. Disebelah kiri kenaikan hasil masih bertambah, tapi disebelah kanan kenaikan hasil itu menurun. Titik C adalah titik dimana kurve HPT mencapai maksimum. Titik ini bersamaan dengan saat dimana kurva HPM memotong sumbu X yaitu pada HPM menjadi negatif. Sedangkan $E_p=1$ pada saat $HPM = HPR$ yaitu dimana kurva HPM memotong HPR pada titik maksimum (ada titik B) titik sebelah kiri titik ini $HPM > HPR$ sehingga $E_p > 1$ dan disebelah kanan titik B, $E_p < 1$ karena $HPM < HPR$. Selama E_p lebih besar daripada 1 maka masih selalu ada kesempatan bagi petani untuk mengukur kembali kombinasi dan penggunaan faktor-faktor produksi sedemikian rupa sehingga jumlah faktor-faktor produksi yang sama dapat menghasilkan produksi total lebih besar.

Pengelolaan usahatani antara lain bertujuan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani, kedua tujuan tersebut merupakan faktor penentu bagi petani dalam menyelenggarakan usahatannya. Petani mengadakan perhitungan-perhitungan ekonomi dan keuangan yaitu dengan membandingkan antara hasil yang diperoleh pada waktu panen dengan biaya yang dikeluarkan (Mubyarto, 1989: 68).

2.2.4 Prinsip-prinsip Ekonomi dalam Proses Produksi

Dalam melakukan usaha pertanian, seorang petani akan selalu mengalokasikan input seefisien mungkin untuk dapat memperoleh produksi maksimal agar dapat mamaksimumkan keuntungan atau *profit maximization* (Soekartawi, 1993:45).

Di lain pihak seorang petani melakukan suatu tindakan bagaimana memperoleh keuntungan yang lebih besar dengan menekan biaya produksi seminimal mungkin yang biasa disebut *cost minimization*.

Prinsip kedua pendekatan tersebut, yaitu *profit maximization* dan *cost minimization* adalah sama saja, yaitu bagaimana memaksimalkan keuntungan yang diterima petani. Petani besar selalu/seringkali berprinsip bagaimana memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya melalui pendekatan *profit maximization* karena mereka tidak dihadapkan pada keterbatasan biaya. Sebaliknya untuk petani kecil bagaimana memperoleh keuntungan dengan keterbatasan biaya yang mereka miliki (Soekartawi, 1993: 45).

2.2.5 Biaya Produksi

Biaya adalah beban yang harus ditanggung untuk menyediakan barang agar siap dipakai konsumen. Produksi yang tertinggi merupakan tujuan akhir dari usahatani, akan tetapi produksi yang tinggi belum dikatakan efisien apabila biaya yang dikeluarkan belum dapat ditekan serendah mungkin. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa usahatani yang efisien adalah usahatani yang secara ekonomis menguntungkan dalam pengeluaran biaya untuk produksi (Mubyarto, 1989:70).

Jenis biaya produksi dapat dibedakan menurut sifatnya (Boediono, 1988: 81):

- a. biaya total (total cost) adalah seluruh biaya yang mencakup biaya tetap total dan biaya variabel total;
- b. biaya tetap rata-rata (average fixed cost) adalah biaya tetap persatuan produk yang diperoleh dengan membagi biaya tetap total dengan jumlah produksi;
- c. biaya variabel rata-rata (average variabel cost) adalah biaya variabel produksi dari setiap unit output yang dihasilkan;
- d. biaya margin (margin cost) adalah perbandingan antara tambahan biaya total dibagi dengan tambahan produk, karena biaya tetap total tidak berubah, biaya marginal ini dihitung dari biaya variabel total.

2.2.6 Teori Pendapatan

Keberhasilan suatu usahatani dinilai dari besarnya pendapatan yang diperoleh untuk membayar biaya yang dikeluarkan. Dengan kata lain selisih antara penerimaan total yang diperoleh dengan biaya total yang dikeluarkan merupakan pendapatan bersih. Untuk mengetahui pendapatan bersih petani digunakan rumus sebagai berikut (Boediono, 1988: 95):

$$Y = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

$$TC = TVC + TFC$$

dimana :

Y = pendapatan bersih yang diterima petani

TR = penerimaan total dari hasil penjualan output

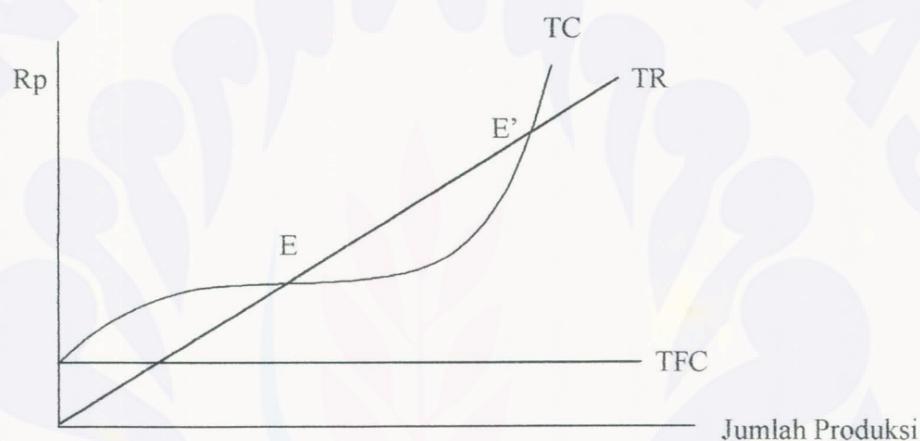
TVC = total biaya variabel

TFC = total biaya tetap

P = harga satuan output

Q = hasil produksi

Hubungan antara biaya total, pendapatan total dan keuntungan dapat terlihat sebagai berikut:



Gambar 3. Kurva TC, TR dan Keuntungan

Sumber : Soekirno, 1997: 238

Keterangan :

Pada perpotongan antara garis TR dan garis TC yaitu pada titik E dan E' petani tidak memperoleh keuntungan sama sekali dan tidak mengalami kerugian, karena total penerimaan yang diterima sama dengan total biaya yang dikeluarkan. Pada daerah garis TC diatas garis TR petani akan mengalami kerugian sedangkan pada daerah garis TC dibawah garis TR menunjukkan adanya keuntungan yang diperoleh. Umumnya hasil-hasil pertanian itu berada pada pasar persaingan sempurna sehingga total penerimaannya meupakan garis lurus.



III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro ini menggunakan metode komparatif yaitu metode yang membandingkan pendapatan petani jagung pada tiap-tiap strata lahan di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro (Nasir, 1999: 68).

3.1.2 Unit Analisis

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendapatan dan biaya khususnya untuk petani jagung pada tiap-tiap strata lahan.

3.1.3 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah petani jagung di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro tahun 2002. Daerah penelitian tersebut ditetapkan dengan sengaja dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut adalah salah satu centra produksi jagung.

3.2 Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah stratifikasi proporsional random sampling yaitu pengambilan sampel yang dipilih secara acak berdasarkan proporsi strata luas lahan dengan rumus (Nasir, 1999: 365):

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

dimana :

n_i = Jumlah sampel pada strata ke- i

N_i = Jumlah populasi pada strata ke- i

n = Jumlah sampel yang diambil

N = Jumlah populasi seluruh strata



Pengambilan sampel secara acak ditentukan sebesar 30 orang berdasarkan strata luas lahan. Secara terperinci penyebaran populasi dan sampel dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Penyebaran Populasi dan Sampel pada Petani Jagung di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

Strata	Luas Lahan (Ha)	Populasi	Sampel
I	0,1 – 0,49	89	15
II	0,5 – 0,99	65	11
III	1,0 – 1,49	24	4
Jumlah		178	30

Sumber : Survei pendahuluan

3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Jenis data yang diambil adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan petani responden berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan. Sedangkan data sekunder diperoleh dari Kantor Kecamatan Sumberrejo, Dinas Pertanian, study literatur serta instansi terkait yang sesuai dengan penelitian ini.

3.4 Metode Analisis Data

Untuk mengetahui pendapatan bersih petani jagung digunakan rumus sebagai berikut (Boediono, 1988: 95):

$$Y = TR - TC$$

Keterangan :

Y = pendapatan bersih yang diterima petani

TR = penerimaan total dari hasil penjualan out

TC = total biaya yang dikeluarkan

Untuk menguji perbedaan pendapatan bersih petani jagung ini dipergunakan uji - t dengan rumus (Dajan,1986: 265):

$$t = \frac{(\bar{X}_i - \bar{X}_{i'})}{\sqrt{\frac{(n_i - 1)S_i^2 + (n_{i'} - 1)S_{i'}^2}{n_i + n_{i'} - 2} \cdot \sqrt{\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_{i'}}}}}$$

Untuk mengetahui standar deviasi digunakan rumus sebagai berikut (Dajan, 1986: 26):

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

Keterangan :

\bar{X}_i dan $\bar{X}_{i'}$ = pendapatan bersih rata-rata usahatani strata yang diperbandingkan

n_i dan $n_{i'}$ = besar sampel petani strata yang diperbandingkan

S_i dan $S_{i'}$ = standar deviasi

Rumusan hipotesis :

- * $H_0: \bar{X}_i = \bar{X}_{i'}$ berarti tidak ada perbedaan nyata pendapatan bersih rata-rata antara strata yang diperbandingkan
- * $H_1: \bar{X}_i \neq \bar{X}_{i'}$ berarti ada perbedaan nyata pendapatan bersih rata-rata antara strata yang diperbandingkan

Kriteria pengambilan keputusan :

- * Jika t-hitung > t-tabel maka H_0 ditolak, H_1 diterima berarti ada perbedaan nyata pendapatan bersih rata-rata antara strata yang diperbandingkan;
- * Jika t-hitung \leq t-tabel maka H_0 diterima, H_1 ditolak berarti tidak ada perbedaan nyata pendapatan bersih rata-rata antara strata yang diperbandingkan.

3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya.

Untuk menyamakan persepsi dari istilah yang dipakai oleh peneliti dalam penelitian ini, maka digunakan pengertian dari beberapa variabel operasional sebagai berikut :

1. pendapatan bersih petani jagung adalah penerimaan total yang diterima petani setelah dikurangi dengan total biaya produksi (Rp);
2. biaya produksi adalah keseluruhan total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi yang termasuk biaya tetap dan biaya variabel (Rp);
3. penerimaan total adalah hasil kali antara jumlah produksi jagung dengan harga (Rp);
4. biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan petani jumlahnya tidak tergantung pada jumlah output seperti biaya sewa lahan dan biaya tenaga kerja (Rp);
5. biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan petani jumlahnya tergantung pada jumlah output seperti biaya pembelian bibit, pupuk dan obat-obatan (Rp);
6. produksi adalah hasil yang diperoleh petani dalam menghasilkan jagung (kg);
7. usahatani jagung adalah suatu kegiatan pertanian dalam memproduksi jagung (kg).



4.1 Gambaran Umum

4.1.1 Keadaan Geografis

Kecamatan Sumberrejo merupakan salah satu dari 24 kecamatan yang ada di wilayah Kabupaten Bojonegoro. Kecamatan Sumberrejo berjarak lebih kurang 15 km dari sebelah Timur Kota Bojonegoro.

Secara Geografis wilayah Kecamatan Sumberrejo Mempunyai batas-batas yaitu:

- Sebelah Utara : berbatasan dengan Kecamatan Kanor
- Sebelah Selatan : berbatasan dengan Kecamatan Kedungadem
- Sebelah Timur : berbatasan dengan Kecamatan Baureno
- Sebelah Barat : berbatasan dengan Kecamatan Balen

Topografi wilayah Kecamatan Sumberrejo terdiri atas 90% tanah datar, 10% tanah miring dan bergelombang. Letak Geografis pada ketinggian 16 meter diatas permukaan air laut dengan temperatur suhu maksimum 31°C dan suhu minimum 29°C serta curah hujan rata-rata 944 mm pertahun.

Luas Wilayah Kecamatan Sumberrejo adalah 5306,842 Ha dengan perincian sebagai berikut :

Tabel 2. Keadaan Areal Lahan dan Luas Lahan di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

No	Jenis Penggunaannya	Luas Lahan (Ha)	Persentase (%)
1	Sawah	3152.795	59.41
2	Tegalan	1171.220	22.07
3	Bangunan	521.132	9.82
4	Lain-lain	461.695	8.70
Jumlah.		5306.842	100.00

Sumber : Monografi Kecamatan Sumberrejo, 2002

Berdasarkan Tabel 2 diatas, menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah Kecamatan Sumberrejo adalah sawah dimana hal tersebut sangat sesuai bila digunakan untuk tanaman usahatani. Melihat keadaan yang demikian, maka luas tanah di Kecamatan Sumberrejo merupakan sumber pendapatan dan penghidupan masyarakat yang utama.

4.1.2 Keadaan Penduduk

Kecamatan Sumberrejo berpenduduk sebesar 73.138 jiwa, yang terdiri atas laki-laki sebanyak 36.115 jiwa dan perempuan sebanyak 37.023 jiwa. Keadaan penduduk Kecamatan Sumberrejo seperti juga pada daerah lainnya di Indonesia, sebagian besar merupakan daerah pertanian. Mata pencaharian di desa ini dipengaruhi oleh keadaan daerah yang mendukung sektor ini. Karena itu sebagian besar penduduk mempunyai mata pencaharian di sektor pertanian baik itu sebagai petani pemilik, penggarap maupun buruh tani. Hal ini dapat dilihat pada tabel 3 yang menunjukkan distribusi penduduk berdasarkan mata pencahariaannya.

Tabel 3. Distribusi Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

No	Mata Pencaharian	Jumlah	Persentase (%)
1	Petani	17467	36,72
2	Buruh Tani	6022	12,66
3	Pedagang	9504	19,98
4	Tukang	7173	15,08
5	PN/ABRI	4353	9,15
6	Swasta	1494	3,14
7	Pensiunan	1366	2,87
8	Lain-lain	190	0,4
	Jumlah	47569	100

Sumber : Monografi Kecamatan Sumberrejo, 2002

Pada tabel 3 terlihat pertanian memegang peranan penting. Pembangunan pertanian adalah kebutuhan utama rakyat Kecamatan Sumberrejo, mengingat sebesar

49,38% dari 47569 penduduk bekerja pada bidang pertanian baik sebagai petani pemilik sendiri maupun sebagai buruh tani.

4.1.3 Keadaan Usahatani Jagung di Kecamatan Sumberrejo

Dilihat dari luas lahan pertanian yang ada di Kecamatan Sumberrejo, maka usahatani adalah sebagai salah satu pilihan yang potensial dan merupakan mata pencaharian bagi sebagian besar penduduk. Jagung Arjuna merupakan jenis tanaman yang banyak ditanam para petani khususnya di bulan Juli dan bulan September. Tanaman ini tumbuh baik bila memperhatikan beberapa hal dibawah ini:

1. Iklim

Tanaman jagung menghendaki udara yang kering dengan curah hujan yang tidak begitu lebat. Waktu tanam jagung sebaiknya ditanam pada musim labuhan, yaitu pada saat hujan mulai turun antara bulan September sampai November. Bisa juga ditanam pada musim marengan, yaitu pada saat hujan mulai berakhir yaitu pada bulan Februari sampai dengan Maret asalkan pengairan selama musim kemarau terjamin.

2. Tanah

Tanaman jagung menghendaki tanah yang subur banyak mengandung humus dan gembur, serta cukup mengandung udara dan lembab.

Setiap tahunnya Kecamatan Sumberrejo menghasilkan jagung dari hasil pertaniannya, dari tahun 1991-1998 produksi masih mengalami peningkatan dengan dibarengi bertambahnya areal luas panen tetapi mulai tahun 1999-2001 produksi yang dihasilkan ternyata mengalami penurunan. Penurunan produksi ini disebabkan oleh hama penyakit, tingkat kesuburan tanah serta beralihnya pola mata pencaharian dari bertani ke sektor yang lain. Hal ini disebabkan harga jagung yang rendah sedangkan biaya produksi yang dikeluarkan semakin meningkat.

Jenis varietas yang dibudidayakan adalah varietas arjuna yang memiliki masa tanam hingga panen lebih kurang 90 hari. Keunggulan dari varietas ini adalah produksinya rata-rata per hektar yang tinggi kira-kira sebesar 5 - 6 ton per hektar serta memiliki ketahanan terhadap penyakit dibandingkan varietas lokal.

Kegiatan bercocok tanam usahatani jagung adalah sebagai berikut:

1. Pengolahan tanah

Yaitu pembuatan lahan, perataan tanah, pemupukan dasar, penentuan jarak tanam dan pembuatan alur untuk jalan air.

2. Pembibitan

Benih jagung dapat dibedakan menjadi tiga jenis yaitu :

- a. berumur dalam, yaitu jagung yang umurnya lebih dari 100 hari
- b. berumur tengahan, yaitu jagung yang umurnya 90 – 100 hari
- c. berumur genjah, yaitu yang umurnya 80 – 90 hari

Bibit yang baik adalah bibit yang dipilih dari pemanenan yang disortir ataupun langsung dibeli di toko pertanian. Kemudian tanah ditugal dan biji dimasukkan dua butir per lubang tugal.

3. Penanaman

Penanaman jagung dimulai dengan pembuatan lubang tanam dengan menggunakan alat yang disebut tugal atau ponjo. Tugal atau ponjo ini terbuat dari kayu yang salah satu ujungnya dibuat runcing. Benih ditugalkan 2 – 3 biji per lubang sedalam 3 – 5 cm.

Penanaman jagung ini biasanya dilakukan oleh dua orang; satu orang yang didepan membuat lubang tanam dan yang seorang lagi mengisi lubang tanam tersebut dengan biji jagung sekaligus menutup lubangnya dengan sedikit tanah yang gembur.

Untuk jarak tanam 75 x (40-50) cm dengan jumlah populasi tanaman per hektar 53 – 66. Pada waktu pengolahan tanah sudah dilakukan pembuatan bedengan dengan pemberian alur untuk pengairan.

4. Pengobatan

Untuk mencegah dan mengendalikan hama dan penyakit maka diperlukan pengobatan melalui penyemprotan. Penyemprotan dilakukan satu kali saat jagung berumur 60 hari.

5. Penyiangan

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 pertumbuhan tanaman jagung. Penyiangan kedua dilakukan pada saat tanaman jagung berumur 3 minggu sampai 4 minggu.

6. Pemupukan

Untuk menjaga kesuburan tanah maka perlu dilakukan pemupukan. Pupuk yang diberikan adalah KCL, Urea dan TSP.

7. Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan tanaman sangat penting untuk mengetahui keadaan tanaman setiap saat. Keadaan air, pertumbuhan serta adanya hama dan penyakit, harus selalu diketahui agar tanaman tumbuh dengan baik.

8. Pemanenan

Kegiatan akhir dari bercocok tanam jagung adalah pemanenan. Pemanenan dilakukan biasanya setelah tanaman berusia 90 hari atau tanaman memang telah siap untuk dipanen. Untuk mendapatkan hasil yang bermutu, jagung harus dipanen pada derajat yang tepat. Panen yang terlambat berakibat butir yang rusak akan meningkat, baik karena cendawan maupun hama serangga yang menyerang sebelum panen. Sebaliknya bila panen kurang tua, menyebabkan banyaknya butir keriput.

Tanda-tanda tanaman yang masak antara lain :

- a. Kelobot sudah berwarna kuning ;
- b. Bila dikupas biji jagung kelihatan mengkilap;
- c. Apabila ditusuk dengan kuku ibujari tidak meninggalkan bekas;
- d. Kadar air mencapai 35 – 40 %.

4.2 Analisis Data

Biaya total diperoleh dari hasil penjumlahan antara biaya tetap dan biaya variabel. Yang termasuk biaya tetap adalah biaya sewa tanah dan biaya tenaga kerja, sedangkan yang termasuk biaya variabel adalah biaya pembelian bibit, pupuk, obat-obatan serta biaya lainnya yang dikeluarkan selama proses produksi. Hasil analisis biaya total usahatani jagung pada masing-masing strata lahan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Biaya Total per Hektar Usahatani Jagung di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

Strata	Biaya Total (Rp)	Biaya Total/Ha (Rp)
I	1.604.353	5.617.393,13
II	3.659.873	5.561.951,71
III	7.368.550	5.510.258,33

Sumber : Lampiran 1, 2 dan 3

Dari tabel 4 dapat diketahui analisis dari 30 petani responden menunjukkan bahwa rata-rata biaya total per hektar untuk strata I sebesar Rp.5.617.393,13 sedangkan pada strata II sebesar Rp.5.561.951,71 dan strata III sebesar Rp.5.510.258,33.

Pendapatan total adalah pendapatan yang diterima oleh petani sebagai hasil perkalian antara jumlah produk yang dihasilkan dengan harga yang berlaku. Besar kecilnya pendapatan total tergantung pada besar kecilnya produksi yang dihasilkan dan harga yang berlaku. Semakin besar produksi yang dihasilkan semakin besar pula pendapatan yang diterima petani.

Rata-rata pendapatan total per hektar pada masing-masing strata lahan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Pendapatan Total per Hektar Usahatani Jagung di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

Strata	Pendapatan Total (Rp)	Pendapatan Total/Ha (Rp)
I	1.736.977	6.143.170,26
II	4.455.259	6.703.840,93
III	9.051.113	6.843.895,00

Sumber : Lampiran 4, 5 dan 6

Tabel 5 menunjukkan bahwa pendapatan total per hektar pada strata I sebesar Rp.6.143.170,26 strata II sebesar Rp.6.703.840,93 dan strata III sebesar Rp.6.843.895,00.

Rata-rata pendapatan bersih petani yang diperoleh dari selisih antara rata-rata pendapatan total dengan rata-rata biaya total dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata pendapatan Bersih Petani Jagung per Hektar di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

Strata	Pendapatan Total/Ha (Rp)	Biaya total/Ha (Rp)	Pendapatan Bersih/Ha (Rp)
I	6.023.411,79	5.497.634,66	525.777,13
II	6.703.840,93	5.561.951,71	1.141.889,22
III	6.843.895,00	5.510.258,33	1.333.636,67

Sumber: Lampiran 7,8 dan 9

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa rata-rata pendapatan bersih per hektar yang diterima petani pada strata I sebesar Rp.525.777,13 strata II sebesar Rp.1.141.889,22 dan strata III sebesar Rp.1.333.636,67.

Dari hasil analisis diketahui bahwa petani yang menggunakan luas lahan strata III memperoleh pendapatan bersih terbesar, sedangkan petani yang menggunakan luas lahan strata I memperoleh pendapatan bersih terkecil. Perbedaan pendapatan bersih ini dikarenakan jumlah biaya per hektar yang dikeluarkan oleh petani pada strata I lebih besar daripada jumlah biaya per hektar yang dikeluarkan oleh petani pada strata III, sedangkan pendapatan total per hektar yang diperoleh

petani pada strata I lebih kecil daripada pendapatan total per hektar yang diperoleh petani pada strata III.

Untuk mengetahui perbedaan pendapatan bersih petani jagung pada masing-masing strata lahan dapat dilihat pada tabel 7,8 dan 9.

Tabel 7. Uji t Rata-rata Pendapatan Bersih Petani Jagung per Hektar di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Strata I dan Strata II

Strata	Rata-rata Pendapatan Bersih /Ha (Rp)	Standar Deviasi	t-hitung	t-tabel
I	525.777,13	330.143,92	3,903	2,064
II	1.141.889,22	476.323,06		

Sumber: Lampiran 13

Tabel 7 menunjukkan bahwa t-hitung lebih besar daripada t-tabel, berarti rata-rata pendapatan bersih petani pada strata II lebih besar daripada strata I dan menunjukkan perbedaan yang nyata.

Tabel 8. Uji t Rata-rata Pendapatan Bersih Petani Jagung per Hektar di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Strata I dan Strata III

Strata	Rata-rata Pendapatan Bersih /Ha (Rp)	Standar Deviasi	t-hitung	t-tabel
I	525.777,13	330.143,92	4,210	2,110
III	1.333.636,67	387.645,41		

Sumber: Lampiran 15

Tabel 8 menunjukkan bahwa t-hitung lebih besar daripada t-tabel yang berarti bahwa rata-rata pendapatan bersih petani pada strata III lebih besar daripada strata I dan menunjukkan perbedaan yang nyata.

Tabel 9. Uji t Rata-rata Pendapatan Bersih Petani Jagung per Hektar di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Strata II dan Strata III

Strata	Rata-rata Pendapatan Bersih /Ha (Rp)	Standar Deviasi	t-hitung	t-tabel
II	1.141.889,22	476.323,06	0,718	2,160
III	1.333.636,67	387.645,41		

Sumber: Lampiran 17

Tabel 9 menunjukkan bahwa t-hitung lebih kecil t-tabel, hal ini berarti bahwa rata-rata pendapatan bersih petani pada strata III dan strata II tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata.

4.3 Pembahasan

Hasil analisis data yang dilakukan terhadap 30 petani sampel di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan total per hektar tertinggi diperoleh petani pada strata III yaitu sebesar Rp. 6.843.895,00 dan rata-rata pendapatan total per hektar terendah diperoleh petani pada strata I yaitu sebesar Rp. 6.143.170,26. Pendapatan yang tinggi diperoleh petani dikarenakan hasil produksi yang tinggi dan tingkat harga yang tinggi pula. Namun petani tidak akan memperoleh pendapatan bersih yang tinggi jika biaya yang dikeluarkan juga tinggi. Oleh karena itu selain mengusahakan agar pendapatannya besar petani juga perlu memperhatikan biaya yang dikeluarkan.

Rata-rata biaya per hektar tertinggi dikeluarkan oleh petani pada strata I yaitu sebesar Rp.5.617.393,13 sedangkan rata-rata biaya per hektar terendah dikeluarkan oleh petani pada strata III yaitu sebesar Rp. 5.510.258,33. Jadi semakin besar luas lahan yang digunakan maka semakin efisien usahatani jagung tersebut. Hal ini sesuai dengan teori produksi yang menyatakan bahwa pada skala usaha yang lebih besar biaya produksi bisa ditekan atau lebih efisien.

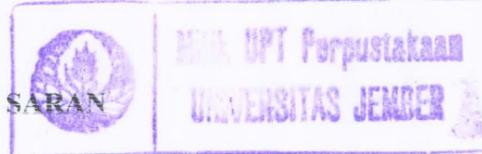
Rata-rata pendapatan bersih per hektar terendah diperoleh petani pada strata I yaitu sebesar Rp.525.777,13 dan rata-rata pendapatan bersih per hektar tertinggi diperoleh petani pada strata III yaitu sebesar Rp.1.333.636,67. Hasil uji t rata-rata pendapatan bersih per hektar pada strata I dan strata II diketahui bahwa t-hitung = 3,903 lebih besar dari pada t-tabel = 2,064 yang berarti terdapat perbedaan yang nyata. Sedangkan pada strata I dan strata III diketahui bahwa t-hitung = 4,210 juga lebih besar dari pada t-tabel = 2,110 yang berarti juga terdapat perbedaan yang nyata. Dan untuk strata II dan strata III diketahui bahwa t-hitung = 0,718 lebih kecil dari pada t-tabel = 2,160 yang berarti tidak terdapat perbedaan yang nyata, hal ini

karena pada kedua strata memiliki jumlah pendapatan bersih yang hampir sama sehingga tidak terdapat perbedaan yang nyata.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa yang menyebabkan rata-rata pendapatan bersih petani jagung pada strata II dan strata III lebih besar dibandingkan strata I adalah karena petani pada strata II dan strata III benar-benar dapat memperhitungkan dan memanfaatkan luas lahan dengan mengkombinasikan penggunaan faktor produksi seperti bibit, pupuk, tenaga kerja dan obat-obatan secara cermat sehingga jumlah produksi per hektar lebih banyak dibandingkan petani pada strata I. Hal ini dapat dilihat dari besarnya biaya yang dikeluarkan oleh petani pada strata I yang tidak diikuti dengan besarnya jumlah produksi.

Berdasarkan pembahasan ini, jelaslah bahwa keberadaan usahatani jagung masih mampu untuk mengoptimalkan lahan dan mampu bersaing dengan produk pertanian yang lain.





5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan terhadap usaha tani jagung di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. rata-rata pendapatan bersih per hektar terendah diterima oleh petani jagung pada strata I yaitu sebesar Rp. 525.777,13. Sedangkan rata-rata pendapatan bersih per hektar tertinggi diperoleh petani jagung pada strata III besarnya Rp. 1.333.636,67. Dan rata-rata pendapatan bersih per hektar petani jagung pada strata II berada diantara petani jagung pada strata I dan strata III yaitu sebesar Rp. 1.141.889,22;
2. a. rata-rata pendapatan bersih per hektar petani jagung pada strata I dan strata II terdapat perbedaan yang nyata karena hasil uji t diketahui bahwa t-hitung lebih besar dari pada t-tabel ($3,903 > 2,064$).
- b. rata-rata pendapatan bersih per hektar petani jagung pada strata I dan strata III terdapat perbedaan yang nyata karena hasil uji t diketahui bahwa t-hitung lebih besar dari pada t-tabel ($4,210 > 2,110$).
- c. rata-rata pendapatan bersih per hektar petani jagung pada strata II dan strata III tidak terdapat perbedaan yang nyata karena hasil uji t diketahui bahwa t-hitung lebih kecil daripada t-tabel ($0,718 < 2,160$).

5.2 Saran

Dari hasil analisis dan pembahasan dapat diketahui bahwa semakin luas lahan garapan yang digunakan maka semakin efisien usahatani jagung tersebut. Oleh karena itu sebaiknya para petani melaksanakan sistem *corporate farming* dimana lahan-lahan pertanian sempit yang saling berdekatan dikonsolidasikan menjadi suatu hamparan luas sehingga usahatani jagung bisa lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Abipraja, Soedjono. 1993. *Ekonomi Pembangunan: Pengantar dan Kebijakan*. Surabaya: Airlangga University Press
- Adisarwanto, T. dan Widyastuti, Y. E. 2000. *Meningkatkan Produksi Jagung di Lahan Kering Sawah dan Pasang Surut*. Jakarta: Penerbit Swadaya
- Azis, I. J. 1994. *Hortikultura Aspek Budaya*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Bastari, Thamrin. 1988. *Program Pengembangan Jagung di Indonesia*. Bogor: Pusat Penelitian Tanaman Pangan
- Boediono. 1988. *Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: BPFE
- Dajan, Anto. 1986. *Pengantar Metode Statistik II*. Jakarta: PT Pustaka LP3ES.
- Mosher, A. T. 1984. *Membangun dan Menggerakkan Pertanian*. Jakarta: Yasaguna
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- . 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- Nasir, Mohammad. 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Rukmana, R. 1997. *Usaha Tani Jagung*. Yogyakarta: Kanisius
- Soekartawi. 1993. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rajawali Press
- . 1995. *Pembangunan Pertanian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- . 1996. *Pembangunan Pertanian untuk Mengentaskan Kemiskinan*. Jakarta: Universitas Indonesia Press
- Soekirno, Sadono. 1997. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: BPFE
- Solahudin. 1998. *Hanya Pertanian yang Bisa Bangkit dalam Trubus (Agustus XXIX)* No.343. Jakarta: Agrisarana
- Sudarsono. 1982. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: LP3ES
- Sugiarto, B. 1998. *Perbandingan Pendapatan Petani Antara Dua Strata Lahan di Desa Brengkok Kecamatan Blimbing Kabupaten Lamongan Tahun 1997*. Skripsi tidak dipublikasikan. Jember: Fakultas Ekonomi UJ
- Todaro, M. P. 2000. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Jakarta: Erlangga

Lampiran I. Perincian Biaya Tetap dan Biaya Variabel Usahatani Jagung pada Strata I di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

No. Resp.	Luas Lahan (ha)	Biaya Tetap		Biaya Variabel				Total Biaya Tetap (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)	Total Biaya (Rp)	Total Biaya/ha (Rp)
		Sewa Tanah	Tenaga Kerja	Bibit	Pupuk	Obat	Lain-lain				
1	0,20	400.000	630.600	46.300	86.800	16.500	47.500	400.000	827.700	1.227.700	6.138.500,00
2	0,15	300.000	373.200	31.200	60.200	15.800	36.800	300.000	517.200	817.200	5.448.000,00
3	0,22	440.000	718.300	49.800	87.200	17.100	52.300	440.000	924.700	1.364.700	6.203.181,82
4	0,40	800.000	1.109.700	60.000	178.300	27.900	97.600	800.000	1.473.500	2.273.500	5.683.750,00
5	0,30	600.000	830.150	52.900	105.300	19.400	73.000	600.000	1.080.750	1.680.750	5.602.500,00
6	0,30	600.000	751.950	53.700	99.900	19.600	74.200	600.000	999.350	1.599.350	5.331.166,67
7	0,35	700.000	846.000	58.000	115.400	20.800	86.600	700.000	1.126.800	1.826.800	5.219.428,57
8	0,10	200.000	272.000	26.300	43.700	8.400	24.000	200.000	374.400	574.400	5.744.000,00
9	0,35	700.000	852.100	61.600	116.300	21.000	87.200	700.000	1.138.200	1.838.200	5.252.000,00
10	0,45	900.000	1.350.400	61.400	195.700	28.700	107.200	900.000	1.743.400	2.643.400	5.874.222,22
11	0,30	600.000	757.100	54.000	107.200	19.700	74.600	600.000	1.012.600	1.612.600	5.375.333,33
12	0,17	340.000	376.900	35.000	75.400	16.400	42.000	340.000	545.700	885.700	5.210.000,00
13	0,35	700.000	924.300	57.200	113.700	20.600	85.300	700.000	1.201.100	1.901.100	5.431.714,29
14	0,25	500.000	732.100	51.200	103.300	18.000	60.300	500.000	964.900	1.464.900	5.859.600,00
15	0,40	800.000	1.188.000	59.400	183.300	27.700	96.600	800.000	1.555.000	2.355.000	5.887.500,00
Jumlah								8.580.000	15.485.300	24.065.300	84.260.896,90
Rata-rata								572.000	1.032.353	1.604.353	5.617.393,13

Sumber: Data Primer Diolah, 2002

Lampiran 2. Perincian Biaya Tetap dan Biaya Variabel Usahatani Jagung pada Strata II di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten

Bojonegoro Tahun 2002

No. Resp.	Luas Lahan (ha)	Biaya Tetap		Biaya Variabel					Total Biaya Tetap (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)	Total Biaya (Rp)	Total Biaya/ha
		Sewa Tanah	Tenaga Kerja	Bibit	Pupuk	Obat	Lain-lain					
1	0,75	1.500.000	2.025.400	119.100	365.400	47.600	214.400	1.500.000	2.771.900	4.271.900	5.695.866,67	
2	0,50	1.000.000	1.887.900	69.900	273.400	35.000	125.800	1.000.000	2.392.000	3.392.000	6.784.000,00	
3	0,75	1.500.000	1.688.300	119.600	283.100	42.200	189.900	1.500.000	2.323.100	3.823.100	5.097.466,67	
4	0,80	1.600.000	2.155.500	147.700	330.500	47.900	229.900	1.600.000	2.911.500	4.511.500	5.639.375,00	
5	0,75	1.500.000	1.627.600	95.700	249.500	38.300	172.300	1.500.000	2.183.400	3.683.400	4.911.200,00	
6	0,50	1.000.000	1.733.100	72.200	249.100	36.100	130.000	1.000.000	2.220.500	3.220.500	6.441.000,00	
7	0,65	1.300.000	1.658.200	78.000	261.700	32.500	152.200	1.300.000	2.182.600	3.482.600	5.357.846,15	
8	0,50	1.000.000	1.695.000	66.500	229.300	33.200	119.600	1.000.000	2.143.600	3.143.600	6.287.200,00	
9	0,70	1.400.000	1.475.500	85.200	263.900	39.300	165.200	1.400.000	2.029.100	3.429.100	4.898.714,29	
10	0,75	1.500.000	1.702.200	100.000	268.700	40.000	180.200	1.500.000	2.291.100	3.791.100	5.054.800,00	
11	0,70	1.400.000	1.561.400	91.100	254.400	39.000	163.900	1.400.000	2.109.800	3.509.800	5.014.000,00	
Jumlah								14.700.000	25.558.600	40.258.600	61.181.468,77	
Rata-rata								1.336.364	2.323.509	3.659.873	5.561.951,71	

Sumber: Data Primer Diolah, 2002

Lampiran 3. Perincian Biaya Tetap dan Biaya Variabel Usahatani Jagung pada Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten
Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

No. Resp.	Luas Lahan (ha)	Biaya Tetap		Biaya Variabel					Total Biaya Tetap (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)	Total Biaya (Rp)	Total Biaya/ha (Rp)
		Sewa Tanah	Tenaga Kerja	Bibit	Pupuk	Obat	Lain-lain					
1	1,25	2.500.000	2.828.900	188.600	650.600	113.100	424.300	2.500.000	4.205.500	6.705.500	5.364.400,00	
2	1,00	2.000.000	1.727.000	115.100	397.200	46.000	207.200	2.000.000	2.492.500	4.492.500	4.492.500,00	
3	1,50	3.000.000	3.806.000	317.200	972.600	84.600	570.900	3.000.000	5.751.300	8.751.300	5.834.200,00	
4	1,50	3.000.000	4.690.500	208.500	958.900	104.200	562.800	3.000.000	6.524.900	9.524.900	6.349.933,33	
Jumlah								10.500.000	18.974.200	29.474.200	22.041.033	
Rata-rata								2.625.000	4.743.550	7.368.550	5.510.258	

Sumber: Data Primer Diolah, 2002

Lampiran 4. Hasil Produksi dan Total Pendapatan Usahatani Jagung pada Strata I di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

No.	Luas Resp. Lahan (ha)	Jumlah Produksi (kg)	Harga/kg (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	Total Pendapatan/ha (Rp)
1	0,20	1.016	1.300	1.320.800	6.604.000,00
2	0,15	779	1.250	973.750	6.491.666,67
3	0,22	1.105	1.300	1.436.500	6.529.545,45
4	0,40	1.826	1.300	2.373.800	5.934.500,00
5	0,30	1.407	1.250	1.758.750	5.862.500,00
6	0,30	1.337	1.250	1.671.250	5.570.833,33
7	0,35	1.678	1.200	2.013.600	5.753.142,86
8	0,10	540	1.200	648.000	6.480.000,00
9	0,35	1.718	1.250	2.147.500	6.135.714,29
10	0,45	2.308	1.200	2.769.600	6.154.666,67
11	0,30	1.351	1.300	1.756.300	5.854.333,33
12	0,17	923	1.200	1.107.600	6.515.294,12
13	0,35	1.745	1.200	2.094.000	5.982.857,14
14	0,25	1.190	1.300	1.547.000	6.188.000,00
15	0,40	1.874	1.300	2.436.200	6.090.500,00
Jumlah		20.797	18.800	26.054.650	92.147.553,86
Rata-rata		1.386,47	1.253	1.736.976,67	6.143.170,26

Sumber : Data Primer Diolah, 2002

Lampiran 5. Hasil Produksi dan Total Pendapatan Usahatani Jagung pada Strata II di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

No. Resp. Lahan	Luas Lahan (ha)	Jumlah Produksi (kg)	Harga/kg (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	Total Pendapatan/ha (Rp)
1	0,75	4.298	1.300	5.587.400	7.449.866,67
2	0,50	2.855	1.300	3.711.500	7.423.000,00
3	0,75	3.738	1.250	4.672.500	6.230.000,00
4	0,80	4.560	1.300	5.928.000	7.410.000,00
5	0,75	3.677	1.200	4.412.400	5.883.200,00
6	0,50	2.860	1.300	3.718.000	7.436.000,00
7	0,65	2.928	1.250	3.660.000	5.630.769,23
8	0,50	2.825	1.250	3.531.250	7.062.500,00
9	0,70	3.635	1.200	4.362.000	6.231.428,57
10	0,75	4.187	1.200	5.024.400	6.699.200,00
11	0,70	3.667	1.200	4.400.400	6.286.285,71
Jumlah		39.230,00	13.750	49.007.850,00	73.742.250,18
Rata-rata		3.566,36	1.250	4.455.259,09	6.703.840,93

Sumber : Data Primer Diolah, 2002

Lampiran 6. Hasil Produksi dan Total Pendapatan Usahatani Jagung pada Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

No.	Luas Resp. Lahan (ha)	Jumlah Produksi (kg)	Harga/kg (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	Total Pendapatan/ha (Rp)
1	1,25	7.063	1.200	8.475.600	6.780.480,00
2	1,00	5.273	1.200	6.327.600	6.327.600,00
3	1,50	8.125	1.250	10.156.250	6.770.833,33
4	1,50	8.650	1.300	11.245.000	7.496.666,67
Jumlah		29.111	4.950	36.204.450	27.375.580,00
Rata-rata		7.277,75	1.237,50	9.051.112,50	6.843.895,00

Sumber : Data Primer Diolah, 2002

Lampiran 7. Pendapatan Bersih Petani Jagung pada Strata I di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro

Tahun 2002

No.	Luas Resp. Lahan (ha)	Total Pendapatan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)	Total Pendapatan/ha (Rp)	Total Biaya/ha (Rp)	Pendapatan Bersih/ha (Rp)
1	0,20	1.320.800	1.227.700	93.100	6.604.000,00	6.138.500,00	465.500,00
2	0,15	973.750	817.200	156.550	6.491.666,67	5.448.000,00	1.043.666,67
3	0,22	1.436.500	1.364.700	71.800	6.529.545,45	6.203.181,82	326.363,64
4	0,40	2.373.800	2.273.500	100.300	5.934.500,00	5.683.750,00	250.750,00
5	0,30	1.758.750	1.680.750	78.000	5.862.500,00	5.602.500,00	260.000,00
6	0,30	1.671.250	1.599.350	71.900	5.570.833,33	5.331.166,67	239.666,67
7	0,35	2.013.600	1.826.800	186.800	5.753.142,86	5.219.428,57	533.714,29
8	0,10	648.000	574.400	73.600	6.480.000,00	5.744.000,00	736.000,00
9	0,35	2.147.500	1.838.200	309.300	6.135.714,29	5.252.000,00	883.714,29
10	0,45	2.769.600	2.643.400	126.200	6.154.666,67	5.874.222,22	280.444,44
11	0,30	1.756.300	1.612.600	143.700	5.854.333,33	5.375.333,33	479.000,00
12	0,17	1.107.600	885.700	221.900	6.515.294,12	5.210.000,00	1.305.294,12
13	0,35	2.094.000	1.901.100	192.900	5.982.857,14	5.431.714,29	551.142,86
14	0,25	1.547.000	1.464.900	82.100	6.188.000,00	5.859.600,00	328.400,00
15	0,40	2.436.200	2.355.000	81.200	6.090.500,00	5.887.500,00	203.000,00
Jumlah		26.054.650	24.065.300	1.989.350	92.147.553,86	84.260.896,90	7.886.656,96
Rata-rata		1.736.976,67	1.604.353,33	132.623,33	6.143.170,26	5.617.393,13	525.777,13

Sumber: Data Primer Diolah, 2002

Lampiran 8. Pendapatan Bersih Petani Jagung pada Strata II di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro

Tahun 2002

No.	Luas Resp. Lahan (ha)	Total Pendapatan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)	Total Pendapatan/ha (Rp)	Total Biaya/ha (Rp)	Pendapat Bersih/ha (Rp)
1	0,75	5.587.400	4.271.900	1.315.500	7.449.866,67	5.695.866,67	1.754.000,00
2	0,50	3.711.500	3.392.000	319.500	7.423.000,00	6.784.000,00	639.000,00
3	0,75	4.672.500	3.823.100	849.400	6.230.000,00	5.097.466,67	1.132.533,33
4	0,80	5.928.000	4.511.500	1.416.500	7.410.000,00	5.639.375,00	1.770.625,00
5	0,75	4.412.400	3.683.400	729.000	5.883.200,00	4.911.200,00	972.000,00
6	0,50	3.718.000	3.220.500	497.500	7.436.000,00	6.441.000,00	995.000,00
7	0,65	3.660.000	3.482.600	177.400	5.630.769,23	5.357.846,15	272.923,08
8	0,50	3.531.250	3.143.600	387.650	7.062.500,00	6.287.200,00	775.300,00
9	0,70	4.362.000	3.429.100	932.900	6.231.428,57	4.898.714,29	1.332.714,29
10	0,75	5.024.400	3.791.100	1.233.300	6.699.200,00	5.054.800,00	1.644.400,00
11	0,70	4.400.400	3.509.800	890.600	6.286.285,71	5.014.000,00	1.272.285,71
Jumlah		49.007.850	40.258.600	8.749.250	73.742.250,18	61.181.468,77	12.560.781,41
Rata-rata		4.455.259,09	3.659.872,73	795.386,36	6.703.840,93	5.561.951,71	1.141.889,22

Sumber: Data Primer Diolah, 2002

Lampiran 9. Pendapatan Bersih Petani Jagung pada Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro

Tahun 2002

No.	Luas Lahan (ha)	Total Pendapatan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)	Total Pendapatan/ha (Rp)	Total Biaya/ha (Rp)	Pendapatan Bersih/ha (Rp)
1	1,25	8.475.600	6.705.500	1.770.100	6.780.480,00	5.364.400,00	1.416.080,00
2	1,00	6.327.600	4.492.500	1.835.100	6.327.600,00	4.492.500,00	1.835.100,00
3	1,50	10.156.250	8.751.300	1.404.950	6.770.833,33	5.834.200,00	936.633,33
4	1,50	11.245.000	9.524.900	1.720.100	7.496.666,67	6.349.933,33	1.146.733,33
Jumlah		36.204.450	29.474.200	6.730.250	27.375.580	22.041.033	5.334.547
Rata-rata		9.051.112,50	7.368.550,00	1.682.562,50	6.843.895,00	5.510.258,33	1.333.636,67

Sumber: Data Primer Diolah, 2002

Lampiran 10. Perhitungan Standar Deviasi Pendapatan Bersih Petani Jagung pada Strata I
di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

No. Resp.	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	736.000,00	525.777,13	210.222,87	44.193.654.780,65
2	1.043.666,67	525.777,13	517.889,54	268.209.571.473,44
3	1.305.294,12	525.777,13	779.516,99	607.646.732.953,58
4	465.500,00	525.777,13	-60.277,13	3.633.332.484,30
5	326.363,64	525.777,13	-199.413,49	39.765.741.719,71
6	328.400,00	525.777,13	-197.377,13	38.957.731.719,68
7	239.666,67	525.777,13	-286.110,46	81.859.197.624,02
8	479.000,00	525.777,13	-46.777,13	2.188.099.955,65
9	533.714,29	525.777,13	7.937,16	62.998.429,87
10	883.714,29	525.777,13	357.937,16	128.119.006.946,41
11	260.000,00	525.777,13	-265.777,13	70.637.483.198,16
12	551.142,86	525.777,13	25.365,73	643.420.078,45
13	250.750,00	525.777,13	-275.027,13	75.639.922.615,94
14	203.000,00	525.777,13	-322.777,13	104.185.076.096,90
15	280.444,44	525.777,13	-245.332,69	60.188.126.940,78
Jumlah				1.525.930.097.017,55
Rata-rata				101.728.673.134,50

Sumber: Lampiran 7

$$\begin{aligned}
 S_1 &= \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2}{(n_1 - 1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{1.525.930.097.017,55}{(15 - 1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{1.525.930.097.017,55}{14}} \\
 &= \sqrt{108.995.006.929,83} \\
 &= 330.143,92
 \end{aligned}$$

Lampiran 11. Perhitungan Standar Deviasi Pendapatan Bersih Petani Jagung pada Strata II di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

No. Resp.	X_2	\bar{X}_2	$(X_2 - \bar{X}_2)$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
1	995.000,00	1.141.889,22	-146.889,22	21.576.442.691,99
2	272.923,08	1.141.889,22	-868.966,14	755.102.156.274,56
3	775.300,00	1.141.889,22	-366.589,22	134.387.655.570,77
4	1.332.714,29	1.141.889,22	190.825,07	36.414.206.042,92
5	1.644.400,00	1.141.889,22	502.510,78	252.517.084.906,44
6	1.754.000,00	1.141.889,22	612.110,78	374.679.608.076,60
7	639.000,00	1.141.889,22	-502.889,22	252.897.566.701,31
8	1.132.533,33	1.141.889,22	-9.355,89	87.532.598,74
9	1.770.625,00	1.141.889,22	628.735,78	395.308.682.166,05
10	972.000,00	1.141.889,22	-169.889,22	28.862.346.771,24
11	1.272.285,71	1.141.889,22	130.396,50	17.003.245.953,01
Jumlah				2.268.836.527.753,63
Rata-rata				206.257.866.159,42

Sumber: Lampiran 8

$$\begin{aligned}
 S_2 &= \sqrt{\frac{\sum (X_2 - \bar{X}_2)^2}{(n_2 - 1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{2.268.836.527.753,63}{(11-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{2.268.836.527.753}{10}} \\
 &= \sqrt{226.883.652.775,36} \\
 &= 476.323,06
 \end{aligned}$$

Lampiran 12. Perhitungan Standar Deviasi Pendapatan Bersih Petani Jagung pada Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

No. Resp.	X_3	\bar{X}_3	$(X_3 - \bar{X}_3)$	$(X_3 - \bar{X}_3)^2$
1	1.835.100,00	1.333.636,67	501.463,33	251.465.474.677,78
2	936.633,33	1.333.636,67	-397.003,33	157.611.646.677,78
3	1.146.733,33	1.333.636,67	-186.903,33	34.932.856.011,11
4	1.416.080,00	1.333.636,67	82.443,33	6.796.903.211,11
Jumlah				450.806.880.577,78
Rata-rata				112.701.720.144,44

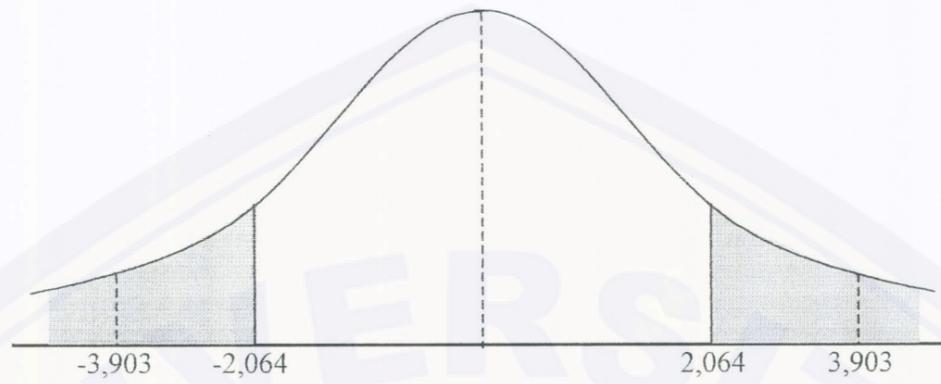
Sumber: Lampiran 9

$$\begin{aligned}
 S_3 &= \sqrt{\frac{\sum (X_3 - \bar{X}_3)^2}{(n_3 - 1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{450.806.880.577,78}{(4 - 1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{450.806.880.577,78}{3}} \\
 &= \sqrt{150.268.960.192,59} \\
 &= 387.645,41
 \end{aligned}$$

Lampiran 13. Uji t (t-test) Perbedaan Pendapatan Bersih Petani Jagung Strata I dan Strata II di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

$$\begin{aligned}
 t_{12} &= \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}} \\
 &= \frac{(525.777,13 - 1.141.889,22)}{\sqrt{\frac{(15 - 1)108.995.006.929,83 + (11 - 1)226.883.652.775,36}{15 + 11 - 2} \sqrt{\frac{1}{15} + \frac{1}{11}}}} \\
 &= \frac{616.112,09}{\sqrt{\frac{1.525.930.097.017,55 + 2.268.836.527.753,62}{24} \sqrt{\frac{1}{15} + \frac{1}{11}}}} \\
 &= \frac{616.112,09}{\sqrt{158.115.276.032,13} \sqrt{0,157575758}} \\
 &= \frac{616.112,09}{\sqrt{24.915.134.405,06}} \\
 &= \frac{616.112,09}{157.845,29} \\
 &= 3,903
 \end{aligned}$$

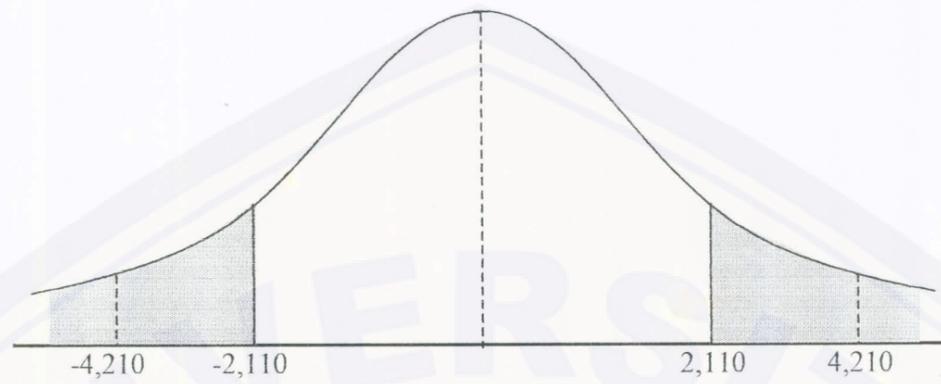
Lampiran 14. Gambar pengujian dua arah Uji t (t-test) Perbedaan Pendapatan Bersih Petani Jagung Strata I dan Strata II di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002



Lampiran 15. Uji t (t-test) Perbedaan Pendapatan Bersih Petani Jagung Strata I dan Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

$$\begin{aligned}
 t_{13} &= \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_3)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_3 - 1)S_3^2}{n_1 + n_3 - 2} \cdot \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_3}}}} \\
 &= \frac{(525.777,13 - 1.333.636,67)}{\sqrt{\frac{(15 - 1)108.995,00 + (4 - 1)150.268,96}{15 + 4 - 2} \cdot \sqrt{\frac{1}{15} + \frac{1}{4}}}} \\
 &= \frac{807.859,54}{\sqrt{\frac{1.525.930,097 + 450.806,880}{17} \cdot \sqrt{\frac{1}{15} + \frac{1}{4}}}} \\
 &= \frac{807.859,54}{\sqrt{116.278.645,740} \cdot \sqrt{0,316666667}} \\
 &= \frac{807.859,54}{\sqrt{36.821.571.151,29}} \\
 &= \frac{807.859,54}{191.889,48} \\
 &= 4,210
 \end{aligned}$$

Lampiran 16. Gambar pengujian dua arah Uji t (t-test) Perbedaan Pendapatan Bersih Petani Jagung Strata I dan Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002



Lampiran 17. Uji t (t-test) Perbedaan Pendapatan Bersih Petani Jagung Strata II dan Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

$$\begin{aligned}
 t_{23} &= \frac{(\bar{X}_2 - \bar{X}_3)}{\sqrt{\frac{(n_2 - 1)S_2^2 + (n_3 - 1)S_3^2}{n_2 + n_3 - 2} \cdot \sqrt{\frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_3}}}} \\
 &= \frac{(1.141.889,22 - 1.333.636,67)}{\sqrt{\frac{(11 - 1)226.883,65 + (4 - 1)150.268,96}{11 + 4 - 2} \cdot \sqrt{\frac{1}{11} + \frac{1}{4}}}} \\
 &= \frac{191.747,45}{\sqrt{\frac{2.268.836,527.753,62 + 450.806,880.577,78}{13} \cdot \sqrt{\frac{1}{11} + \frac{1}{4}}}} \\
 &= \frac{191.747,45}{\sqrt{209.203.339.102,42} \cdot \sqrt{0,340909091}} \\
 &= \frac{191.747,45}{\sqrt{71.319.320.148,55}} \\
 &= \frac{191.747,45}{267.056,77} \\
 &= 0,718
 \end{aligned}$$

Lampiran 18. Gambar pengujian dua arah Uji t (t-test) Perbedaan Pendapatan Bersih Petani Jagung Strata II dan Strata III di Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro Tahun 2002

