

**ANALISIS EFISIENSI BIAYA USAHATANI TERUNG JEPANG DI DESA SUMBER GADING  
KECAMATAN SUMBER WRINGIN KABUPATEN BONDOWOSO  
MASA TANAM 2000**

**SKRIPSI**

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

Oleh

*Jman Teguh Drasetyo*

NIM : 940810101287

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2001**

S

Asal	UPT Perpustakaan	Klasifikasi	338.5
Terima Tgl:	02 OCT 2001	PR	A
No. Induk :			a

## JUDUL SKRIPSI

ANALISIS EFISIENSI BIAYA USAHATANI TERUNG JEPANG DI DESA SUMBER GADING  
KECAMATAN SUMBER WRINGIN KABUPATEN BONDOWOSO  
MUSIM TANAM 2000

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**N a m a** : Iman Teguh Prasetyo

**N. I. M.** : 9408101287

**Jurusan** : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

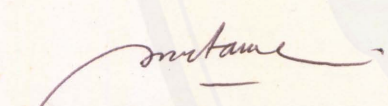
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

16 Juni 2001

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

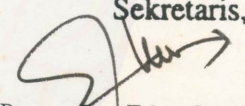
**Ketua,**

  
Dra. Sri Utami, SU.

**NIP.** 130 610 496

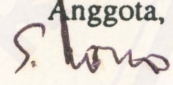


**Sekretaris,**

  
Drs. P. Edi Suswandi, MP.

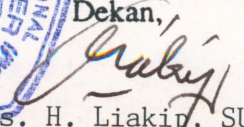
**NIP.** 131 472 792

**Anggota,**

  
Drs. Soeyono, MM.

**NIP.** 131 386 652

**Mengetahui/Menyetujui**  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi  
Dekan,

  
Drs. H. Liakip, SU.

**NIP.** 130 531 976



**Tanda Persetujuan Skripsi**

Judul Skripsi : Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Terung  
Jepang Desa Sumber Gading Kecamatan  
Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso Masa  
Tanam 2000

Nama Mahasiswa : Iman Teguh Prasetyo

NIM : 9408101287

Jurusan : Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan

Konsentrasi : Ekonomi Pertanian

Pembimbing I



Drs. Soeyono, MM.

NIP. 131 386 653

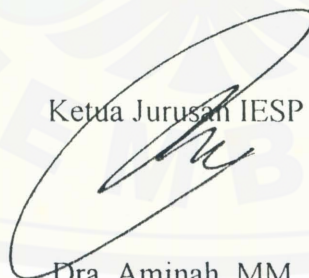
Pembimbing II



Drs Urip Muharso.

NIP. 131 120 333

Ketua Jurusan IESP



Dra. Aminah, MM.

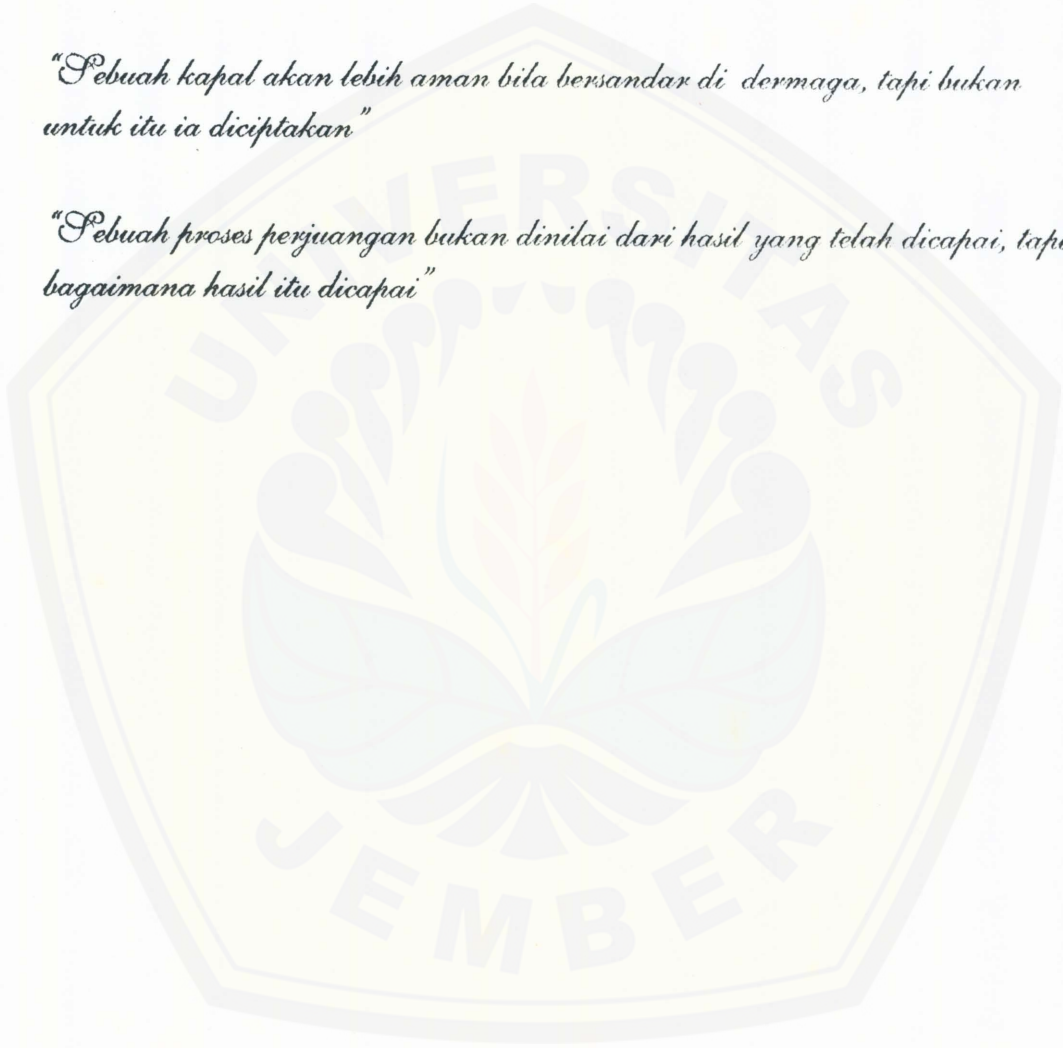
NIP. 130 676 291

Tanggal Persetujuan : Mei 2001

## *Motto*

*"Sebuah kapal akan lebih aman bila bersandar di dermaga, tapi bukan untuk itu ia diciptakan"*

*"Sebuah proses perjuangan bukan dinilai dari hasil yang telah dicapai, tapi bagaimana hasil itu dicapai"*



*Karya sederhana ini kupersembahkan kepada*

- *Bapak Mashud dan Ibunda Pukanijati atas segala pengorbanan dan kasih sayangnya yang tiada henti dalam memberikan semangat dan doa*
  - *Adikku Titik dan Dian, forever*
  - *Dyah, atas support dan penantiannya*
    - *Almamaterku*
    - *Keluarga Besar Mahapena*

## ABSTRAKSI

Penelitian mengenai Efisiensi Biaya Usahatani terung jepang di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso bertujuan untuk mengetahui rata-rata efisiensi biaya usahatani terung jepang per hektar serta perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani terung jepang per hektar pada berbagai strata lahan pada musim tanam 2000.

Stratified Random Sampling digunakan sebagai metode pengambilan sampel dalam penelitian ini. Sampel yang diambil sebanyak 20 responden dari 38 petani yang ada. Sedangkan tingkatan strata berdasarkan luas lahan yang diolah. Analisis efisiensi biaya digunakan untuk mengetahui tingkat rata-rata efisiensi biaya per hektar pada masing-masing strata. Sedangkan untuk mengetahui perbedaan rata-rata efisiensi biaya usaha pada masing-masing strata per hektar digunakan uji t.

Rata-rata efisiensi biaya usahatani terung jepang per hektar pada strata I adalah 471,74%, ini lebih kecil dibandingkan dengan rata-rata efisiensi biaya usahatani terung jepang per hektar pada strata II yang mencapai 532,61%. Berarti semakin luas lahan yang digunakan maka tingkat efisiensinya semakin tinggi, karena biaya-biaya produksi pada strata II dapat lebih ditekan.

Dari hasil uji t antara strata II dan strata I dapat diketahui bahwa ada perbedaan nyata antara rata-rata efisiensi biaya usahatani terung jepang per hektar pada strata II dan strata I, yakni  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  dimana  $t_{hitung}$  sebesar 2,39 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,73.

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis hadirkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga skripsi berjudul “ ANALISIS EFISIENSI BIAYA USAHATANI TERUNG JEPANG DI DESA SUMBER GADING KECAMATAN SUMBER WRINGIN KABUPATEN BONDOWOSO MASA TANAM 2000” dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat kelengkapan dalam menyelesaikan Program Sarjana (S-1) jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, hal ini tidak lepas dari keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis sebagai manusia biasa. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun sehingga skripsi ini lebih baik.

Keberhasilan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan moril dan materiil serta bimbingan dan saran-saran yang tidak ternilai, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Allah SWT,
2. Bapak Drs. H. Liakip, SU. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember,
3. Ibu Dra. Aminah, MM. selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan,
4. Bapak Drs. Soeyono, MM. Selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Drs. Urip Muharso, selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran dan pengarahan dalam penulisan skripsi ini,
5. Bapak Drs. I Wayan Subagiarta, Msi. Selaku Dosen Wali yang telah mengarahkan penulis selama menjadi mahasiswa,
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Jember yang dengan tulus ikhlas memberikan ilmu pengetahuannya,

7. Keluarga Bapak Tasudji, atas fasilitas dan perhatiannya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan,
8. Keluarga Besar Mahapena atas semua kebersamaan dan persaudaraannya,
9. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan dan pengarahan serta dorongan mendapatkan balasan yang lebih besar dari Allah SWT. Akhirnya besar harapan penulis, semoga karya ini bermanfaat bagi diri penulis sendiri maupun bagi pembaca umumnya, Amin.

Penulis



DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN MOTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAKSI .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya .....	5
2.2 Landasan Teori .....	6
2.2.1 Usahatani .....	6
2.2.2 Teori Produksi .....	8
2.2.3 Biaya Produksi .....	11
2.2.4 Pendapatan Usahatani .....	13
2.2.5 Efisiensi Biaya Usahatani .....	14
2.3 Hipotesis .....	15
BAB III METODE PENELITIAN .....	16
3.1 Daerah Penelitian .....	16
3.2 Metode Pengambilan Sampel .....	16
3.3 Prosedur Pengumpulan Data .....	17

3.4	Metode Analisis Data .....	17
3.5	Definisi Operasional .....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		21
4.1	Gambaran Umum Wilayah Desa Sumber Gading .....	21
4.1.1	Keadaan Geografis .....	21
4.1.2	Keadaan Penduduk .....	22
4.1.3	Keadaan Pertanian .....	24
4.2	Diskripsi Hasil Penelitian .....	25
4.3	Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Terung Jepang per Hektar pada Masing-masing Strata .....	28
4.4	Analisis Perbedaan Efisiensi Biaya Usahatani Terung Jepung per Hektar antara Strata I dan Strata II .....	28
4.5	Pembahasan .....	29
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....		32
5.1	Simpulan .....	32
5.2	Saran .....	32

## DAFTAR TABEL

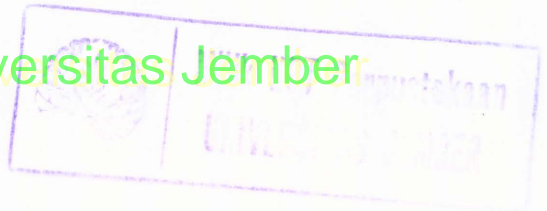
Tabel	Keterangan	Hal
1	Ekspor Terung Indonesia Tahun 1995-1998 .....	2
2	Penyebaran Populasi dan Sampel Usahatani Terung Jepang di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso Tahun 2000 .....	17
3	Jenis Penggunaan dan Luas Tanah di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso Tahun 2000.....	21
4	Jumlah Penduduk Menurut Usia di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso Tahun 1999 .....	22
5	Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso Tahun 1999 .....	23
6	Tingkat Pendidikan Formal Penduduk Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso Tahun 1999.....	24
7	Luas Lahan dan Produksi Tanaman Utama di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso tahun 2000 .....	24
8	Efisiensi Biaya Usahatani Terung Jepang per Hektar pada Strata I dan Strata II di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso Masa Tanam 2000.....	28
9	Statistik Uji Terhadap Perbedaan Efisiensi Biaya Usahatani Terung Jepang per Hektar pada Strata I dan Strata II di Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso Masa Tanam 2000 .....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Keterangan	Hal
1	Perincian Biaya Variabel pada Strata I Usahatani Terung Jepang per Hektar Desa Sumber Gading Tahun 2000 .....	33
2	Perincian Biaya Variabel pada Strata II Usahatani Terung Jepang per Hektar Desa Sumber Gading Tahun 2000 .....	34
3	Perincian Biaya Tetap pada Strata I Usahatani Terung Jepang per Hektar Desa Sumber Gading Tahun 2000 .....	35
4	Perincian Biaya Tetap pada Strata II Usahatani Terung Jepang per Hektar Desa Sumber Gading Tahun 2000 .....	36
5	Perincian Biaya Total pada Strata I Usahatani Terung Jepang per Hektar Desa Sumber Gading Tahun 2000 .....	37
6	Perincian Biaya Total pada Strata II Usahatani Terung Jepang per Hektar Desa Sumber Gading Tahun 2000 .....	38
7	Perincian Pendapatan pada Strata I Usahatani Terung Jepang per Hektar Desa Sumber Gading Tahun 2000 .....	39
8	Perincian Pendapatan pada Strata II Usahatani Terung Jepang per Hektar Desa Sumber Gading Tahun 2000 .....	40
9	Pendapatan Bersih pada Strata I Usahatani Terung Jepang per Hektar Desa Sumber Gading Tahun 2000 .....	41
10	Pendapatan Bersih pada Strata II Usahatani Terung Jepang per Hektar Desa Sumber Gading Tahun 2000 .....	42
11	Efisiensi Biaya Usaha pada Strata I Usahatani Terung Jepang per Hektar Desa Sumber Gading Tahun 2000 .....	43
12	Efisiensi Biaya Usaha pada Strata II Usahatani Terung Jepang per Hektar Desa Sumber Gading Tahun 2000 .....	44
13	Perhitungan Deviasi Standar Efisiensi Biaya Usaha per Hektar pada Strata I Usahatani Terung Jepang Desa Sumber Gading Masa Tanam 2000 .....	45

14	Perhitungan Deviasi Standar Efisiensi Biaya Usaha per Hektar pada Strata II Usahatani Terung Jepang Desa Sumber Gading Masa Tanam 2000 .....	46
15	Uji t Perbedaan Efisiensi Biaya Usaha pada Usahatani Terung Jepang Desa Sumber Gading Masa Tanam 2000 .....	47





## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Garis-Garis Besar Haluan Negara (GBHN) 1993 menyebutkan bahwa Pembangunan Jangka Panjang II meletakkan sektor pertanian sebagai salah satu leading sector disamping sektor industri, perdagangan, dan koperasi. Sebagai sektor pemimpin, keberhasilan pembangunan pertanian harus mampu menggerakkan sektor-sektor yang lain.

Indonesia adalah negara agraris yang berarti pertanian memegang peranan penting dalam perekonomian Nasional. Ciri ini ditunjukkan dengan banyaknya tenaga kerja di pedesaan atau dari produk nasional yang berasal dari sektor pertanian (Mubyarto, 1989:28).

Pertanian dalam arti luas perlu untuk dikembangkan baik dalam hal kualitas dan kuantitasnya agar semakin maju dan efisien yaitu melalui usaha diversifikasi, intensifikasi dan rehabilitasi pertanian dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada prinsipnya usaha pertanian yang tangguh mempunyai sasaran untuk membangun pertanian yang efektif, efisien dan produktif.

Upaya peningkatan produksi pertanian dilakukan melalui peningkatan intensifikasi di daerah-daerah potensial. Program intensifikasi dimaksudkan sebagai program penyuluhan masal untuk menunjukkan kepada petani bahwa produktifitas dapat ditingkatkan secara nyata melalui program Sapta Usahatani yang meliputi pemakaian bibit unggul pengolahan yang baik, pemupukan lahan berimbang, pengendalian hama dan penyakit secara baik dan tepat, terjaminnya pengawasan teknis pasca panen dan pemasaran hasil pertanian (Mubyarto, 1989:67).

Usaha tani yang produktif adalah usaha tani yang mampu mengkombinasikan faktor-faktor produksi sehingga diperoleh hasil produksi yang maksimal. Hasil produksi sendiri sangat tergantung pada besar kecilnya biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Biaya usaha tani yang besar jelas mengurangi pendapatan

sedang biaya usahatani yang kecil akan berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas tanaman sehingga perlu pengoptimalan faktor-faktor produksi (Nicolson,1955:167). Faktor-faktor produksi tersebut harus dikombinasikan dengan tepat agar diperoleh peningkatan produksi dari tahun ke tahun.

Salah satu usaha diversifikasi atau penganekaragaman tanaman pangan berupa peningkatan produksi tanaman terung. Terung merupakan tanaman sayuran buah yang banyak digemari karena selain rasanya enak dan harganya relatif murah, kandungan gizinya pun cukup lengkap.

Budidaya tanaman terung sudah lama dipraktekkan oleh para petani. Budidaya tanaman ini cukup mudah dilakukan karena tidak perlu penanganan khusus yang terlalu rumit. Tanaman terung mempunyai daya adaptasi yang tinggi karena itu ditanam di dataran rendah maupun dataran tinggi.

Permintaan masyarakat akan terung, terutama terung jepang terus meningkat dari waktu ke waktu. Hal ini ditunjukkan dengan semakin meluasnya daerah pemasaran. Selain memenuhi permintaan dalam negeri , terung juga diekspor dalam bentuk olahan, terutama terung jenis jepang. Besarnya ekspor terung ke manca negara dari tahun ke tahun cukup bervariasi. Hal ini dapat dilihat dalam tabel 1.

**Tabel 1. Ekspor Terung Indonesia Tahun 1995-1998**

Tahun (Januari – Desember)	Jumlah (Ton)	Nilai (\$)
1995	82.260	43.167
1996	112.540	64.310
1997	409.926	232.754
1998	140.400	83.107

**Sumber : BPS Tahun 1995 - 1998**

Keistimewaan terung jepang dibandingkan dengan terung lokal antara lain adalah bentuk, warna dan rasa buahnya yang khas. Bentuknya beraneka ragam sesuai

dengan varietasnya. Warna sangat menarik, ungu gelap dan mengkilap. Rasa buahnya enak, terutama karena serat dagingnya halus lembut. Bijinya hampir tidak kelihatan karena sangat sedikit dan berukuran kecil (Adi Soetasad, 27:1996).

Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso merupakan daerah penghasil terung jepang. Sebagian besar produksinya untuk konsumsi ekspor yang pemasarannya melalui PT Mitra Tani Jember. Dengan bimbingan dari perusahaan dan penyuluh pertanian, kemampuan dan ketrampilan para petani untuk berorientasi bisnis termasuk di dalamnya adalah kemampuan mengefisienkan biaya usahatani sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani melalui pengkombinasian faktor-faktor produksi secara tepat terus dilaksanakan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Kehidupan petani yang cenderung kekurangan dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya memberikan fenomena tersendiri bagi kita. Untuk itu perlu adanya inovasi bagi mereka guna lebih meningkatkan kesejahteraan. Budidaya terung jepang di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso merupakan usahatani yang potensial untuk dikembangkan baik kualitas maupun kuantitasnya. Kendalanya yakni cara penanganan tanaman yang lebih intensif dibandingkan terung lokal. Kendala ini dapat diatasi dengan meningkatkan kemampuan dan ketrampilan petani dalam mengkombinasikan faktor-faktor produksi yang tepat terutama pemanfaatan lahan seefisien mungkin sehingga yang diperoleh akan lebih maksimal. Berdasarkan kenyataan tersebut maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

Apakah usahatani terung jepang di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso sudah efisien.



### **1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

- a. mengetahui rata-rata efisiensi biaya usahatani terung jepang per hektar di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso pada musim tanam 2000.
- b. mengetahui perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani terung jepang per hektar pada berbagai strata lahan.

#### **1.3.2 Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini berguna untuk :

- a. memberikan informasi pada pengambil kebijakan dalam membina dan mengembangkan usahatani terung jepang di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso khususnya dan daerah lain pada umumnya.
- b. memberikan informasi pada peneliti lain yang mengadakan penelitian dalam masalah serupa.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya mengenai analisis efisiensi biaya usahatani pernah dilakukan oleh Rifai (2000) dengan menggunakan usahatani cabe rawit di Desa Dadapan Kecamatan Grujungan Kabupaten Bondowoso sebagai obyek penelitian. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa :

Rata-rata efisiensi biaya usahatani cabe rawit di Desa Dadapan Kecamatan Grujungan Kabupaten Bondowoso adalah 1,91% yang berarti usahatani tersebut telah efisien. Hal ini ditunjukkan dengan ratio antara pendapatan kotor dan pengeluaran atau biaya kotor adalah 1,91 dibanding 1. Artinya bahwa pendapatan kotor yang diterima petani cabe rawit lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan selama musim tanam cabe rawit tersebut. Dalam penelitian tersebut ditunjukkan bahwa petani yang masuk kategori strata I memiliki efisiensi yang lebih besar yakni 1,93% dibandingkan dengan petani yang masuk kategori strata II yakni 1,89%. Hal ini akibat dari penggunaan faktor produksi terutama tenaga kerja dan obat-obatan pada strata II kurang diminimalisasi. Biaya tenaga kerja dan biaya obat-obatan sangat berpengaruh terhadap pengeluaran atau biaya usahatani pada strata II. Petani pada strata II lebih banyak menggunakan tenaga kerja panen karena mereka menghendaki hasil panennya lebih segar dan cepat selesai dipetik tapi dari segi efisiensi biaya hal ini sangat merugikan karena biayanya semakin membengkak. Dalam hal obat-obatan petani dalam strata II lebih banyak menggunakan obat-obatan untuk merangsang pertumbuhan tanaman cabenya. Sedangkan petani pada strata I ada yang tidak menggunakan obat-obatan karena melihat kurang efisiennya penggunaan obat-obatan dan rata-rata petani pada strata I menjalankan usahatannya secara rutinitas karena pada akhir musim akan cepat-cepat mengganti tanaman cabe rawitnya dengan padi. Tetapi secara keseluruhan para petani di desa tersebut sudah dapat mengkombinasikan faktor-faktor produksinya dengan tepat. Para petani harus lebih



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya mengenai analisis efisiensi biaya usahatani pernah dilakukan oleh Rifai (2000) dengan menggunakan usahatani cabe rawit di Desa Dadapan Kecamatan Grujugan Kabupaten Bondowoso sebagai obyek penelitian. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa :

Rata-rata efisiensi biaya usahatani cabe rawit di Desa Dadapan Kecamatan Grujugan Kabupaten Bondowoso adalah 1,91% yang berarti usahatani tersebut telah efisien. Hal ini ditunjukkan dengan ratio antara pendapatan kotor dan pengeluaran atau biaya kotor adalah 1,91 dibanding 1. Artinya bahwa pendapatan kotor yang diterima petani cabe rawit lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan selama musim tanam cabe rawit tersebut. Dalam penelitian tersebut ditunjukkan bahwa petani yang masuk kategori strata I memiliki efisiensi yang lebih besar yakni 1,93% dibandingkan dengan petani yang masuk kategori strata II yakni 1,89%. Hal ini akibat dari penggunaan faktor produksi terutama tenaga kerja dan obat-obatan pada strata II kurang diminimalisasi. Biaya tenaga kerja dan biaya obat-obatan sangat berpengaruh terhadap pengeluaran atau biaya usahatani pada strata II. Petani pada strata II lebih banyak menggunakan tenaga kerja panen karena mereka menghendaki hasil panennya lebih segar dan cepat selesai dipetik tapi dari segi efisiensi biaya hal ini sangat merugikan karena biayanya semakin membengkak. Dalam hal obat-obatan petani dalam strata II lebih banyak menggunakan obat-obatan untuk merangsang pertumbuhan tanaman cabenya. Sedangkan petani pada strata I ada yang tidak menggunakan obat-obatan karena melihat kurang efisiennya penggunaan obat-obatan dan rata-rata petani pada strata I menjalankan usahatannya secara rutinitas karena pada akhir musim akan cepat-cepat mengganti tanaman cabe rawitnya dengan padi. Tetapi secara keseluruhan para petani di desa tersebut sudah dapat mengkombinasikan faktor-faktor produksinya dengan tepat. Para petani harus lebih

bekerjasama dengan petugas penyuluh lapangan (PPL) karena mungkin dari PPL telah menemukan inovasi baru yang menunjang usaha tani cabe rawit. Dari para petugas lapangan tersebut para petani akan banyak mendapatkan informasi mengenai pengolahan serta perawatan usahatani cabe rawit sehingga akan dapat lebih meningkatkan produksinya.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 Usahatani**

Usahatani adalah setiap pengorganisasian alam, modal dan tenaga kerja yang ditujukan untuk produksi. Dibidang pertanian, penelitian usahatani masih diarahkan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani (Soekartawi, 1991:45). Menurut Adiwilaga (1992:2) usahatani adalah kegiatan manusia dalam mengusahakan tanah dengan tujuan untuk memperoleh hasil tanaman Maupun hewan tanpa mengakibatkan berkurangnya kemampuan tanah bersangkutan untuk mendatangkan hasil selanjutnya.

Setiap petani berusaha agar usahatannya memperoleh hasil produksi yang maksimal. Dalam kenyataannya produksi yang maksimal akan memberikan penerimaan yang tinggi, dimana hal ini tidak akan tercapainya jika tidak ditunjang dengan harga produk yang tinggi di pasar. Bila harga produk berubah relatif cepat maka usahatani dapat menguntungkan jika jauh-jauh hari petani sudah memperhitungkan jadwal penanaman dan situasi kondisi pasar. Banyak produk yang akan dijual dengan tingkat harga tertentu di pasar sangat dipengaruhi oleh biaya produksi yang ada, sehingga petani akan bertindak rasional yaitu dengan memperhitungkan biaya keseluruhan selama proses produksi usahatannya. Petani sebagai pengusaha sudah barang tentu akan memperhitungkan akan biaya yang dikeluarkan dengan penerimaan yang akan diperoleh. Pengetahuan tentang biaya dan penerimaan petani sangat diperlukan karena akan membantu petani dalam mengambil keputusan terutama keputusan yang menguntungkan yaitu bagaimana mempertinggi produksi usahatannya sehingga tingkat pendapatan yang akan diperoleh semakin meningkat.

Usahatani adalah himpunan dari sumber-sumber alam yang terdapat di tempat tertentu yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti manusia, tanah dan air, perbaikan-perbaikan yang telah dilakukan atas tanah tersebut, sinar matahari, bangunan yang didirikan diatas tanah dan sebagainya. Usahatani yang baik adalah usahatani yang produktif dan efisien. Usahatani yang produktif artinya usahatani yang produktifitasnya tinggi. Pengertian produktifitas sebenarnya merupakan gabungan antara konsep efisien fisik dengan kapasitas tanah. Efisiensi fisik mengukur banyaknya hasil produksi (output) yang dapat diperoleh dari satu kesatuan input. Kapasitas tanah tertentu menggambarkan kemampuan tanah untuk menyerap tenaga kerja dan modal sehingga memberikan hasil produksi bruto yang sebesar-besarnya pada tingkat tertentu. Jadi secara teknis produktifitas adalah gabungan antara efisiensi usaha dengan kapasitas tanah (Mubyarto,1991:61).

Pendapatan yang diperoleh seorang petani dalam mengolah usahatani akan berbeda dengan pendapatan yang diterima oleh petani lainnya. Hal ini disebabkan oleh perbedaan berupa (Makeham,1991:61) :

- a. luas usahatani
- b. penggunaan faktor-faktor produksi
- c. faktor alam seperti curah hujan, iklim, bencana alam, keadaan geografis, tingkat kesuburan tanah dll
- d. faktor sosial ekonomi serta ketrampilan petani.

Setiap petani pada hakekatnya menjalankan sebuah perusahaan pertanian diatas usahatani. Usahatani tersebut merupakan perusahaan karena tujuan setiap petani bersifat ekonomis dalam memproduksi hasil-hasil produk pertanian, apakah itu untuk dijual ataupun untuk mencukupi kebutuhan keluarganya (Mosher,1978:65).

Dalam menjalankan usahatani setiap petani berusaha untuk memperoleh hasil panen seoptimal mungkin. Hasil produksi yang optimal pada gilirannya akan dapat meningkatkan pendapatan keluarganya. Untuk mencapai tujuannya tersebut faktor-faktor penting yang harus dikuasai oleh petani adalah faktor-faktor produksi dalam usahatani yang meliputi tanah, tenaga kerja, modal dan pengolahan.

### 2.2.2 Teori Produksi

Produksi dalam usahatani adalah suatu proses didalam mengkombinasikan faktor-faktor produksi tanah, tenaga kerja, pengolahan dan modal yang bertujuan untuk menciptakan atau menambah hasil guna atau manfaat dari hasil pertanian (Mubyarto,19899:69).

Dalam melaksanakan usahatani, petani selalu dihadapkan bagaimana mengalokasikan atau mengkombinasikan faktor produkssi yang dimiliki agar mencapai hasil yang diharapkan. Pendekatan yang digunakan dalam mengalokasikan faktor produksi ada 2 yaitu : Profit maximization dan Cost minimization (Soekartawi, 1991:67) Profit Maximization adalah konsep pengalokasian faktor produksi seefisien mungkin agar diperoleh keuntungan maksimal. Cost minimization adalah konsep pengalokasian faktor produksi dengan menekan biaya biaya sekecil-kecilnya agar diperoleh keuntungan yang lebih besar. Kedua pendekatan ini dapat dijelaskan dengan hasil produksi atau hubungan antara output dan input, konsep ini disebut dengan fungsi produksi.

Menurut Sudarsono (1991:97) fungsi produksi adalah hubungan teknis yang menghubungkan antara output dan input. Fungsi produksi menggambarkan teknologi yang dipakai petani, dalam keadaan teknologi tertentu hubungan antara input dan output tercermin dalam rumusan fungsi produksi. Fungsi produksi secara sistematis dapat dituliskan sebagai berikut (Soekartawi, 1991:69) :

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

Dimana :

Y : Output /hasil produksi

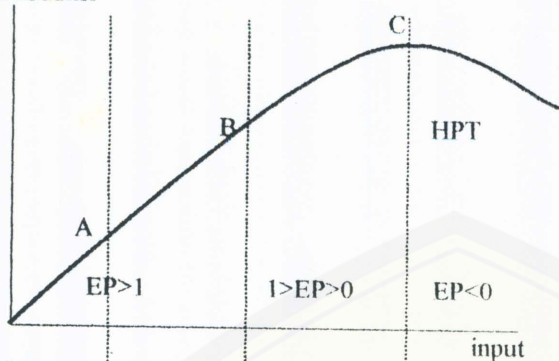
X<sub>1</sub>.....X<sub>n</sub> : Input yang digunakan

Dari penggunaan input akan dihasilkan tingkat output tertentu. Jumlah output ini selain tergantung dari jumlah input yang digunakan juga tergantung pada tingkat teknologi yang digunakan (Bishop, 1979:48).

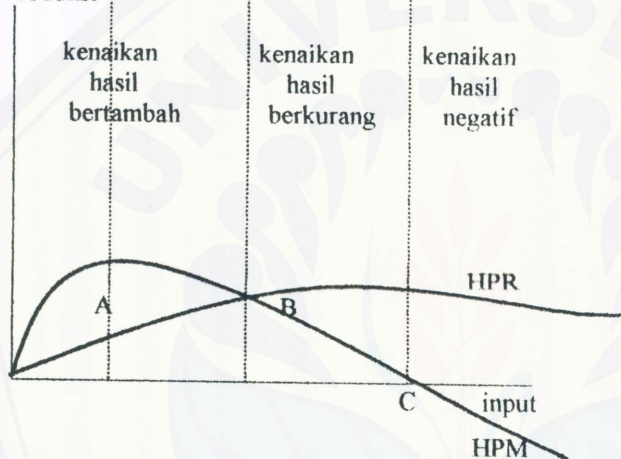
Penggunaan faktor produksi dalam proses produksi akan menghasilkan total produksi, produksi marjinal dan produksi rata-rata (Boediono, 1986:65). Total produksi adalah tingkat produksi total ( $Q$ ) pada penggunaan input variabel (input lain dianggap tetap). Produksi total ini akan bertambah terus tetapi dengan tambahan yang semakin kecil dan setelah jumlah tertentu akan mencapai maksimum dan kemudian akan menurun. Produksi marjinal adalah tambahan output yang dihasilkan dari penambahan satu unit input variabel, sifat dari produksi marjinal adalah mula-mula meningkat sejalan dengan peningkatan produksi total, kemudian mencapai titik maksimal pada titik belok dari kurva produksi total yaitu pada saat peningkatan produksi total mulai menurun dan menurun terus sampai dengan nol yaitu pada saat produksi total mencapai titik maksimum. Sedangkan produksi rata-rata adalah produksi yang menunjukkan hasil rata-rata per unit input variabel pada penggunaan input tersebut. Semakin banyak faktor produksi yang digunakan tambahan faktor produksi tersebut akan meningkatkan produksi rata-rata, kemudian tambahan faktor produksi selanjutnya sampai jumlah tertentu akan menyebabkan produksi rata-rata mencapai titik maksimal kemudian faktor produksi rata-rata tersebut akan menurun terus sampai dengan penambahan jumlah faktor produksi lebih lanjut.

Untuk lebih jelasnya mengenai hubungan antara hasil produksi total, hasil produksi marjinal dan hasil produksi rata-rata dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini (Mubyarto, 1989:79) :

**Gambar A**  
Hasil Produksi



**Gambar B**  
Hasil Produksi



**Gambar 1. Hubungan antara Hasil Produksi Total, Hasil Produksi Rata-rata dan Hasil Produksi Marginal dari Berbagai Penggunaan Input.**

Keterangan :

- HPT : Hasil Produksi Total
- HPM : Hasil produksi Marginal
- HPR : Hasil Produksi Rata-rata
- EP : Elastisitas Produksi

Sumbu X mengukur faktor produksi variabel dan sumbu Y mengukur produksi total. Gambar B melukiskan sifat-sifat gerakan kurva hasil produksi rata-rata



(HPR) dan hasil produksi marjinal (HPM). Kedua gambar tersebut berhubungan erat pada saat kurva HPT mulai berubah arah pada titik A (inflection point) maka kurva HPM mencapai titik maksimal. Ini adalah batas dimana hukum kenaikan hasil yang berkurang mulai berlaku. Disebelah kiri kenaikan hasil masih bertambah tetapi disebelah kanan kenaikan hasil mulai menurun. Di titik B adalah titik dimana tangen (garis atas kurva HPM mempunyai arah slope yang paling besar). Titik ini menunjukkan hasil produksi rata-rata mencapai maksimum dimana kurva HPM memotong HPR. Akhirnya titik C adalah dimana kurva HPT mencapai maksimum. Titik ini bersamaan dengan kurva HPM memotong sumbu X yaitu pada saat HPM sama dengan nol. Titik B dan C merupakan batas lain dari peristiwa penting dalam perkembangan peristiwa HPT. Disebelah kiri titik B produksi termasuk dalam tahap irasional dimana  $EP > 1$ . Dengan ini dapat dilihat bahwa  $EP = 1$  pada saat  $HPM = HPR$  yaitu dimana kurva HPM memotong kurva HPR pada titik maksimum (titik B).

Disebelah kiri titik B,  $HPM > HPR$  sehingga  $EP > 1$  dan disebelah kanan titik B,  $EP < 1$  karena  $HPM < HPR$ . Selama  $EP > 1$  maka selalu masih ada kesempatan bagi petani untuk mengatur kembali kombinasi dari penggunaan faktor produksi sedemikian rupa sehingga dengan jumlah faktor produksi yang sama akan dicapai hasil yang lebih besar atau dapat dikatakan dengan jumlah yang sama dapat dihasilkan jumlah faktor produksi yang lebih sedikit. Dalam keadaan demikian produksi dianggap tidak rasional atau tidak efisien. Tahap irasional terjadi pada saat kurva HPT mulai menurun dan HPM mulai negatif. Bahwa tahap tersebut tidak rasional lebih jelas lagi karena dengan pengurangan faktor produksi justru hasil produksi lebih besar. Jadi tahap produksi yang rasional adalah pada tahap dua antara titik B dan C dimana  $0 < EP < 1$ .

### 2.2.3 Biaya Produksi

Seorang petani dalam melakukan usahataniya memerlukan biaya untuk proses produksinya, dalam hal ini biaya adalah semua beban yang harus ditanggung dalam proses produksi untuk menghasilkan baran dan jasa agar siap dipakai oleh

konsumen. Biaya dibedakan menjadi dua yaitu : Biaya tetap (fixed cost) dan biaya variabel (variabel cost). Biaya tetap adalah jenis biaya yang besar kecilnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi, misalnya sewa tanah, sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya tergantung pada besar kecilnya produksi misalnya pengeluaran untuk bibit, biaya persiapan dan pengolahan tanah. Untuk lebih jelasnya dapat kita lihat pada gambar 2. (Sudarsono, 1995:191)



**Gambar 2. Biaya total, Biaya Tetap, Biaya Variabel**

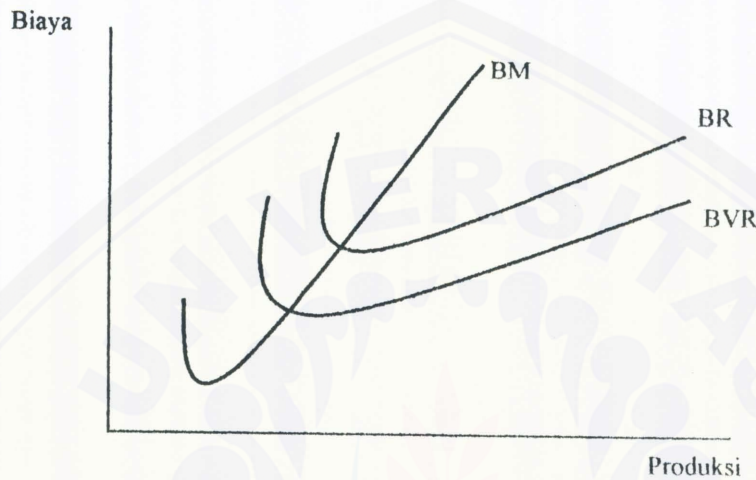
Dimana :

- BT : Biaya Total
- BVT : Biaya Variabel Total
- BTT : Biaya Tetap Total

Biaya tetap total dilukiskan sebagai garis lurus sejajar dengan sumbu kuantitas produksi. Biaya variabel total dilukiskan sebagai suatu kurva yang terus menerus naik, makin besar kuantitas produksi makin besar pula biaya variabel totalnya yaitu lebih banyak bahan mentah yang dibeli. Biaya total adalah biaya produksi yang mencakup biaya tetap total dan biaya variabel total.

Selain biaya tetap dan biaya variabel petani juga memperhitungkan biaya marginal (Marginal Cost) dan biaya rata-rata (Average Cost) yang dikeluarkan dalam

proses produksi usahatani. Biaya marjinal (Marginal Cost) adalah biaya tambahan yang dikeluarkan petani untuk menghasilkan satu kesatuan produksi. Biaya rata-rata (average Cost) adalah biaya total dibagi dengan jumlah output yang dihasilkan dari usahatani. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3 dibawah ini (Mubyarto, 1991:74)



**Gambar 3. Biaya marginal, biaya rata-rata, biaya variabel rata-rata.**

Dimana :

- BM : Biaya marginal  
 BR : Biaya rata-rata  
 BVR : Biaya variabel rata-rata

#### 2.2.4 Pendapatan Usaha Tani

Pendapatan usahatani adalah jumlah penghasilan yang diterima petani selama musim tertentu. Penghasilan yang dimaksud adalah jumlah total pendapatan usahatani yang dapat diperoleh dengan mengalikan jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga per kilogram penjualannya.

Untuk mengetahui pendapatan bersih per hektar pada usahatani digunakan rumus (Nicholson, 1995:302).

$$\pi = TR - TC$$

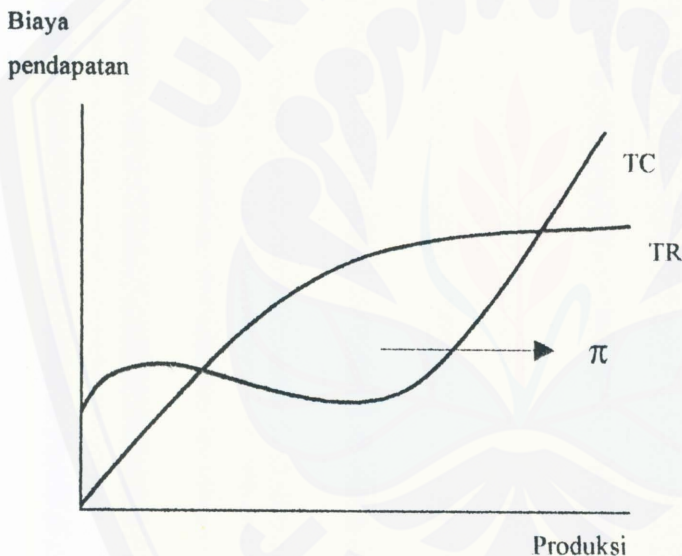
Dimana :

$\pi$  : Pendapatan bersih per hektar pada usahatani terung jepang

TR : Jumlah pendapatan keseluruhan usahatani terung jepang

TC : Jumlah biaya keseluruhan usahatani terung jepang

Petani selalu memilih tingkat output yang memberikan pendapatan bersih yang maksimum. Jika telah mencapai posisi ini tidak ada kecenderungan bagi petani untuk mengubah output yang dihasilkan (Gambar 4).



**Gambar 4.** TR, TC, dan  $\pi$

### 2.2.5 Efisiensi Biaya Usahatani

Efisiensi biaya usahatani merupakan salah satu ukuran keberhasilan usahatani. Efisiensi biaya usahatani dapat dihitung dengan cara membandingkan pendapatan kotor dengan pengeluaran kotor petani. Dalam rangka penghitungan efisiensi biaya usahatani dihitung pada periode tertentu.

Pada prinsipnya efisiensi biaya usahatani dapat diterangkan melalui ratio antara pendapatan keseluruhan dan dinyatakan dengan prosentase (Soekartawi, 1989:85).

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

Apabila pendapatan yang diperoleh dalam usahatani besar maka hal ini mencerminkan ratio yang baik dari nilai hasil dan biaya. Makin tinggi ratio maka usahatani semakin efisien dimana efisiensi usahatani berbeda antara usahatani yang satu dengan usahatani yang lain pada setiap strata.

### 2.3 Hipotesis

Berdasarkan teori yang telah dikemukakan maka dapat ditarik hipotesis sebagai berikut :

- a. rata-rata efisiensi biaya usahatani terung jepang per hektar sudah efisien.
- b. ada perbedaan nyata antara rata-rata efisiensi biaya usahatani terung jepang per hektar pada masing-masing strata.



### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso karena daerah ini merupakan percontohan untuk budidaya terung jepang. Para petani di daerah ini mulai serius menekuni budidaya terung jepang karena prospek dimasa mendatang yang cukup cerah sebagai komoditi ekspor non migas.

#### 3.2 Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel digunakan metode Stratified Random Sampling atau sampel dipilih secara acak berdasarkan luas lahan. Karena luas lahan petani berbeda maka rumus pengambilan sampel adalah (Pasaribu A, 1983:239) :

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

Dimana :

- $n_h$  = jumlah sampel setiap luas lahan
- $N_h$  = jumlah populasi setiap luas lahan
- $N$  = jumlah elemen dari setiap populasi
- $n$  = jumlah sampel yang akan diambil

Pengambilan sampel secara acak ditentukan sebesar 20 orang berdasarkan luas lahan yang digarap. Secara terperinci penyebaran populasi dan sampel dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Penyebaran Populasi dan Sampel Usahatani Terung Jepang di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso Tahun 2000**

Strata	Luas Lahan (Ha)	Populasi	Sampel
I	0,10 - 0,99	25	13
II	1,00 - 1,99	13	7
Jumlah		38	20

**Sumber : Data Primer (diolah)**

### 3.3 Prosedur Pengumpulan Data

- a. Data primer diperoleh dengan wawancara langsung dengan responden untuk memperoleh informasi mengenai luas lahan yang digarap, penggunaan biaya serta pendapatan yang diperoleh. Responden adalah petani terung jepang yang ada di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso.
- b. Data sekunder dari beberapa instansi atau lembaga yang terkait, antara lain Dinas Pertanian Kabupaten Bondowoso, BPS Bondowoso, Kantor Kecamatan Sumber Wringin, BPP Kecamatan Sumber Wringin, dan Kantor Desa Sumber Gading. Selain itu didukung dengan referensi literatur, tulisan ilmiah dan lain-lain yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 3.4 Metode Analisis Data

Alat analisis yang digunakan untuk mengolah data adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui efisiensi biaya usahatani terung jepang digunakan rumus (Soekartawi, 1989:161):

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

Dimana :

TR = P x Q (harga jual dikali hasil atau output pertanian)

TC = TFC + TVC

Kriteria pengambilan sampel :

EBU ratio > 100% maka biaya produksi yang digunakan efisien.

EBU ratio ≤ 100% maka biaya produksi yang digunakan tidak efisien.

- b. Untuk mengetahui perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani per hektar antara berbagai strata digunakan uji t dengan rumus (Dajan, 1986:265) :

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

Sedangkan standard deviasinya dapat diperoleh dengan rumus (Dajan, 1986:26).

$$S_1 = \sqrt{\frac{1}{n_1 - 1} \sum_{i=1}^n (x_1 - \bar{x}_1)^2}$$

$$S_2 = \sqrt{\frac{1}{n_2 - 1} \sum_{i=1}^n (x_2 - \bar{x}_2)^2}$$

dimana :

$x_1$  = efisiensi biaya usahatani per hektar pada strata II

$x_2$  = efisiensi biaya usahatani per hektar pada strata I

$\bar{x}_1$  = rata-rata efisiensi biaya usahatani per hektar pada strata II

$\bar{x}_2$  = rata-rata efisiensi biaya usahatani per hektar pada strata I

$n_1$  = sampel petani pada strata II



- $n_2$  = sampel petani pada strata I  
 $S_1$  = standard deviasi dari sampel petani pada strata II  
 $S_2$  = standard deviasi dari sampel petani pada strata I

c. Rumusan Hipotesis

$H_0 : \bar{x}_1 = \bar{x}_2$ , berarti tidak ada perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani per hektar antara strata I dan Strata II

$H_1 : \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$ , berarti ada perbedaan rata-rata efisiensi biaya usahatani per hektar antara strata I dan strata II

Dengan menggunakan tingkat signifikan 0,95 ( $\alpha = 0,05$ ) untuk uji satu arah dari derajat kebebasan sebesar  $n_1 + n_2 - 2$ ,  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$ . Maka kriteria ujinya sebagai berikut :

1.  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ; maka  $H_0$  ditolak. Artinya ada perbedaan nyata rata-rata efisiensi biaya usahatani per hektar antara strata I dan strata II.
2.  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ ; maka  $H_0$  diterima, artinya tidak ada perbedaan nyata rata-rata efisiensi biaya usahatani per hektar antara strata I dan strata II.

### 3.5 Definisi Operasional

- a. Total biaya adalah seluruh pengeluaran biaya dari kegiatan usahatani yang diperoleh dengan menjumlahkan Total Biaya Tetap (TFC) dengan Total Biaya Variabel (TVC).

Perumusan biaya menggunakan rumus (Soedarsono, 1986:154)

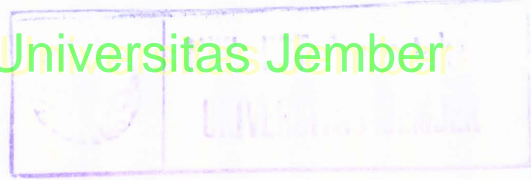
$$TC = TFC + TVC$$

- b. Total Biaya Tetap (TFC) adalah keseluruhan biaya yang tidak tergantung pada hasil yang diperoleh seperti sewa tanah, pajak, irigasi dan lain-lain.
- c. Total Biaya Variabel (TVC) adalah keseluruhan biaya yang tergantung pada hasil yang diperoleh seperti biaya pupuk, bibit, obat-obatan dan lain-lain.

- d. Efisiensi Biaya Usahatani adalah suatu keadaan yang menunjukkan keberhasilan petani dalam menjalankan usahataniya dikaitkan dengan penggunaan biaya dalam proses produksi. Perumusan Efisiensi Biaya Usahatani menggunakan rumus (Soekartawi, 1989:161) :

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

- e. Total Pendapatan (TR) adalah pendapatan keseluruhan yang diterima petani per hektar sebagai hasil usahataniya yang diperoleh dengan mengalikan harga jual (P) dan hasil produksi (Q).
- f. Petani yang menggunakan lahan sempit atau strata I adalah petani responden yang menggunakan tanah antara 0,1 – 0,99 Ha.
- g. Petani yang menggunakan lahan luas atau strata II adalah petani responden yang menggunakan tanah antara 1 – 1,99 Ha.



## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Wilayah Desa Sumber Gading

#### 4.1.1 Keadaan Geografis

Desa Sumber Gading merupakan salah satu desa di Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso Propinsi Jawa Timur yang memiliki ketinggian 650 m diatas permukaan air laut. Dengan wilayah seluas 4.354 hektar, Desa Sumber Gading memiliki batas-batas sebagai berikut : batas sebelah utara adalah Desa Nogosari, sebelah barat Desa Sukosari Kidul, sebelah selatan adalah Kecamatan Tlogosari dan sebelah timur adalah Desa Sukorejo. Sedangkan jarak antara Desa Sumber Gading dengan ibukota kecamatan adalah 1 km dan dengan ibukota kabupaten adalah 23 km.

Suhu rata-rata maksimal di Desa Sumber Gading adalah 32°C dan suhu rata minimal adalah 18°C dengan curah hujan rata-rata dalam satu tahun adalah 1.986 mm/th. Curah hujan 1.986 mm/th yang memungkinkan Desa Sumber Gading memiliki lahan pertanian yang subur. Wilayah Desa Sumber Gading yang seluas 4.354 hektar sebagian besar merupakan tanah sawah dan sebagian lainnya merupakan tanah pekarangan, tanah hutan, dan lain-lain. Adapun penggunaan tanah di Desa Sumber Gading dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Jenis Penggunaan dan Luas Tanah di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso Tahun 2000.**

Jenis Penggunaan Tanah	Luas (Ha)	Prosentase (%)
Tanah Sawah		
a. Irigasi sederhana	1.069	24,55
b. Tadah Hujan	652	14,97
Tanah kering		
c. Pekarangan/bangunan	347	7,97
d. Tegalan/kebun	1.250	28,71
Tanah hutan	986	22,65
Tanah keperluan lainnya	50	1,15
Jumlah	4354	100,00

Sumber : BPP Desa Sumber Gading Tahun 2000

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa sebagian besar areal tanah Desa Sumber Gading merupakan tanah sawah yakni seluas 1721 hektar atau 39,52% yang sebagian besar merupakan tanaman padi.

#### 4.1.2 Keadaan Penduduk

Menurut data statistik 1999, Desa Sumber Gading mempunyai jumlah penduduk sebesar 25.479 jiwa yang terdiri dari 12.235 jiwa laki-laki dan 13.244 jiwa perempuan. Keadaan penduduk berdasarkan kelompok umur dapat dilihat dalam tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Jumlah Penduduk Menurut Usia di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso tahun 1999**

Kelompok Umur	Jumlah (Jiwa)	Prosentase (%)
0 - 6 tahun	3.559	13,97
7 - 12 tahun	3.778	14,83
13 - 18 tahun	3.965	15,56
19 - 24 tahun	3.692	14,49
25 - 55 tahun	5.534	21,72
56 - 79 tahun	3.970	15,58
80 tahun keatas	981	3,85
Jumlah	25.479	100,00

**Sumber : Data Monografi Desa Sumber Gading tahun 1999**

Dari tabel 4 terlihat bahwa sebagian besar penduduk Desa Sumber Gading merupakan usia produktif dengan jumlah 13.191 jiwa. Hal ini menunjukkan bahwa Desa Sumber Gading mempunyai komposisi yang baik untuk pengembangan sumber daya manusia dan penyediaan tenaga kerja.

**Tabel 5. Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso tahun 1999**

Mata pencaharian	Jumlah (jiwa)	Prosentase (%)
Petani	2.769	22,17
Buruh tani	7.789	62,35
Pedagang	881	7,05
Pegawai	114	0,91
Lain-lain	939	7,52
<b>Jumlah</b>	<b>12.492</b>	<b>100,00</b>

**Sumber : Data Monografi Desa Sumber Gading tahun 1999**

Dari tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar penduduk Desa Sumber Gading bermatapencaharian sebagai petani dan buruh tani yakni sebanyak 10.558 jiwa atau 84,52% dari penduduk yang telah bekerja. Dengan demikian pembangunan di Desa Sumber Gading dititik beratkan pada sektor pertanian atau penunjang pertanian.

Pendidikan penduduk Desa Sumber Gading tergolong masih sangat rendah. Ini terlihat dari sedikitnya jumlah penduduk yang pernah menikmati pendidikan formal. Pendidikan formal disini meliputi sekolah dasar, sekolah lanjutan tingkat pertama, sekolah lanjutan tingkat atas dan perguruan tinggi. Secara terperinci jumlah penduduk yang pernah menikmati tingkat pendidikan formal dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

**Tabel 6. Tingkat Pendidikan Formal Penduduk Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso tahun 1999**

Tingkat Pendidikan	Jumlah (jiwa)	Prosentase (%)
Tidak tamat SD	1.919	19,59
Sekolah Dasar	7.359	75,12
Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	350	3,57
Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	160	1,63
Perguruan Tinggi	8	0,09
Jumlah	9.796	100,00

Sumber : Data Monografi Desa Sumber Gading tahun 1999

#### 4.1.3 Keadaan Pertanian

Keadaan pertanian di Desa Sumber Gading sebagian besar ditanami tanaman pokok yang meliputi padi, jagung, kedelai dan kacang tanah. Hal ini dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

**Tabel 7. Luas Lahan dan Produksi Tanaman Utama di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso tahun 2000**

Jenis	Luas lahan tanaman (Ha)	Produktifitas/Ha
Padi	654	5 - 6 ton
Jagung	127	8 ton
Kedelai	87	0,3 ton
Kacang tanah	35	0,5 ton

Sumber : BPP Sumber Gading tahun 2000

Tanaman yang paling banyak diusahakan di Desa Sumber Gading adalah padi yakni seluas 654 hektar. Untuk tanaman terung terutama terung jepang ditanam pada areal seluas kira-kira 20 hektar.

## 4.2 Diskripsi Hasil Penelitian

Tanaman terung (*Solanum melongena*) termasuk satu keluarga dengan tanaman cabe (*capsicum annum*), tomat (*Solanum lycopersicum*), dan kentang (*solanum tuberosum*). Ada beberapa jenis terung yang sering dijumpai antara lain : terung gelatik, terung kopek, terung craigi, terung bogor, terung medan dan terung jepang.

Keistimewaan terung jepang dibandingkan dengan terung-terung lokal antara lain bentuk, warna serta rasa buahnya yang khas. Bentuknya beraneka ragam tergantung varietasnya. Warnanya sangat menarik, ungu gelap dan mengkilap. Rasa buahnya enak, terutama karena serat dagingnya halus lembut. Dalam usahatani terung jepang ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain : penggunaan benih dan pembibitan, pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan tanaman, pemanenan, dan pasca panen.

Benih tanaman yang baik memegang peranan penting dalam menentukan berhasil tidaknya budidaya suatu tanaman. Benih terung jepang berkualitas unggul sampai sekarang masih harus impor dari luar negeri. Kebutuhan benih perlu diperhatikan secara tepat karena harga benih relatif mahal. Dalam 1 Ha lahan diperlukan 12.000 – 13.000 batang bibit yang dipenuhi dengan bibit sebanyak 250 – 300g.

Tanaman terung jepang lebih menyukai tanah lempung berpasir yang mendapat penambahan bahan pupuk organik sehingga suhu menjadi sedikit lebih panas. Selain itu, drainasenya harus baik karena tanaman terung tidak tahan terhadap genangan air. Tanaman terung jepang dapat tumbuh di setiap jenis tanah. Untuk pertumbuhan tanaman yang optimal diperlukan derajat keasaman (pH) antara 5 – 6.

Waktu penanaman terung jepang dilakukan pada awal musim kemarau. Tetapi dapat pula pada musim penghujan asalkan pembuangan airnya baik dan lancar. Terung jepang dapat ditanam sepanjang tahun dan penanamannya tidak dilakukan terus-menerus dalam satu lokasi karena rotasi tanaman perlu dilakukan untuk menekan populasi hama dan penyakit tanaman tersebut.

Pemeliharaan tanaman merupakan satu tahap yang sangat penting. Dalam tahap pemeliharaan termasuk didalamnya adalah pengairan, penyulaman, pemasangan ajir, pembentukan percabangan, perempelan dan pemangkasan pucuk, penyiangan, serta pemupukan. Pemeliharaan yang benar dan baik akan meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman.

Perlakuan panen akan mempengaruhi hasil serta proses penanganan selanjutnya. Penanganan panen yang baik akan memberikan hasil produksi yang tinggi dengan mutu yang baik pula. Pada waktu panen yang harus diperhatikan adalah umur dan waktu panen, serta cara panen. Penanganan pasca panen terung jepang harus benar-benar diperhatikan. Tahap-tahap pasca panen antara lain penanganan di areal penanaman dan ditempat penimbunan, sortasi dan grading, pembersihan, pengemasan atau packing, dan pengangkutan.

Biaya-biaya yang dikeluarkan dalam usahatani terung jepang di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap atau biaya variabel. Selanjutnya akan dijelaskan komponen yang terdapat pada kedua jenis biaya usaha tersebut.

#### a. Biaya Tetap

Yang dimaksud dengan biaya tetap disini adalah biaya yang harus dikeluarkan hanya satu kali untuk beberapa proses produksi berikutnya yakni selama masa tanam dan masih bisa digunakan untuk beberapa kali proses produksi. Biaya tetap yang dikeluarkan per hektar lahan dalam usahatani terung jepang meliputi biaya sewa tanah, biaya pajak serta biaya irigasi.

##### 1. Biaya Sewa Lahan

Rata-rata biaya sewa lahan untuk usahatani terung jepang di Desa Sumber Gading adalah sebesar Rp. 2.500.000,- per hektar.

##### 2. Biaya Pajak

Biaya pajak tergantung pada luas lahan yang digarap. Semakin luas lahan yang digarap maka pajak yang harus dibayar semakin besar. Rata-rata pajak yang harus dibayar oleh petani terung jepang adalah sebesar Rp. 43.489,-



### 3. Biaya Irigasi

Biaya irigasi tergantung pada pemakaian air dan letak lahan pertanian dari saluran air yang besarnya tergantung kesepakatan antara petani dan petugas pengairan yang sering disebut dengan “Ulu-ulu”. Semakin jauh dari saluran pengairan maka ongkos semakin mahal demikian pula sebaliknya bila semakin dekat dengan saluran pengairan maka biayanya relatif lebih murah. Rata-rata biaya irigasi yang dibayar petani terung jepang adalah sebesar Rp. 221.125,-

#### b. Biaya Variabel

Yang dimaksud dengan biaya variabel adalah biaya yang harus dikeluarkan dalam satu kali proses produksi, biaya variabel meliputi :

##### 1. Biaya garap

Yang meliputi : biaya membajak, biaya pembuatan bedengan, biaya penyulaman, biaya pemasangan ajir, biaya tanam, biaya penyemprotan, dan biaya pemupukan.

##### 2. Biaya selama proses produksi

Yang meliputi : biaya bibit, biaya pupuk, dan biaya obat-obatan. Biaya bibit dan pupuk tergantung pada luas lahan yang akan digunakan. Sedangkan biaya obat-obatan tergantung pada tingkat serangan hama pada tanaman.

##### 3. Biaya panen

Yaitu biaya yang dikeluarkan pada waktu proses panen yakni berupa tenaga kerja pemetik terung. Ongkos berdasarkan kesepakatan, sekitar Rp. 3.500,- per orang sekali panen. Dan besarnya biaya tergantung pada banyaknya pekerja yang digunakan. Dalam seminggu petani terung panen sebanyak dua kali.

### 4.3 Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Terung Jepang per Hektar pada Masing-masing Strata

Berdasarkan pada hasil perhitungan yang telah dilakukan, maka efisiensi biaya usahatani terung jepang per hektar pada strata I dan strata II dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 8. Efisiensi Biaya Usahatani Terung Jepang per Hektar pada Strata I dan Strata II di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso Masa Tanam 2000**

Usahatani Terung Jepang	Rata-rata Total Pendapatan (Rp/Ha)	Rata-rata Total Biaya (Rp/Ha)	Rata-rata Efisiensi Biaya (%)
Strata I	92.659.996	19.648.674	471,74
Strata II	99.843.218	18.788.295	532,61

**Sumber : Data Lampiran 11 dan 12**

Efisiensi biaya usaha pada usahatani terung jepang ini diperoleh dari perbandingan antara total pendapatan per hektar dengan total biaya per hektar yang dikeluarkan selama satu kali musim tanam. Rata-rata efisiensi biaya per hektar lahan usahatani terung jepang pada strata I adalah sebesar 471,74% dan pada strata II sebesar 532,61%.

### 4.4 Analisis Perbedaan Efisiensi Biaya Usahatani Terung Jepang per Hektar antara Strata I dan Strata II

Dalam analisis perbandingan efisiensi biaya usaha pada usahatani terung jepang antara strata I dan strata II, maka terlebih dahulu perlu diketahui rata-rata efisiensi biaya per hektar antara strata I dan strata II.

Pada tabel 8 telah ditunjukkan bahwa efisiensi biaya usaha per hektar usahatani terung jepang pada strata II lebih tinggi dibandingkan dengan strata I. Perbandingan efisiensi biaya usaha per hektar pada strata I dan strata II perlu diuji secara statistik (t-test) untuk mengetahui tingkat signifikasinya.

**Tabel 9. Statistik Uji terhadap Perbedaan Efisiensi Biaya Usahatani Terung Jepang per Hektar pada Strata I dan Strata II di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso Masa Tanam 2000**

Usahatani Terung Jepang	Efisiensi Biaya (% /Ha)	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Strata I	471,74	2,39	1,73
Strata II	532,61		

**Sumber : Data lampiran 15**

Pada tabel 9 diatas menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  efisiensi biaya usaha per hektar lebih besar daripada  $t_{tabel}$  yaitu  $t_{hitung}$  sebesar 2,39 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,73. Karena  $t_{hitung}$  lebih besar daripada  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, maka efisiensi biaya usaha per hektar dalam usahatani terung jepang pada strata II lebih tinggi dibandingkan pada strata I. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa efisiensi biaya usaha per hektar pada usahatani terung jepang pada strata II lebih efisien dibandingkan pada strata I.

#### 4.5 Pembahasan

Dari hasil analisis dapat diketahui bahwa efisiensi biaya usaha per hektar pada usahatani terung jepang pada strata II lebih tinggi dibandingkan dengan strata I. Hal ini dapat dilihat dengan membandingkan total pendapatan yang diterima dengan total biaya yang dikeluarkan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa total pendapatan bersih rata-rata petani pada strata II lebih besar dibandingkan dengan petani pada strata I. Hal ini disebabkan petani pada strata II lebih intensif dalam mengelola usahanya karena resikonya juga lebih besar apabila mengalami kegagalan. Tetapi dengan memiliki lahan yang lebih luas menyebabkan petani pada strata II dapat menekan biaya-biaya terutama pada pengeluaran biaya tetap. Meskipun selama proses produksi petani pada strata II cenderung boros dalam menggunakan pupuk dan obat-obatan serta tenaga kerja dibandingkan petani pada strata I, tetapi

mereka dapat memperoleh hasil produksi yang kualitasnya lebih baik sehingga dapat menaikkan harga jualnya.

Efisiensi usahatani terung jepang dapat tercapai apabila petani mampu menggunakan biaya yang terbatas untuk mencapai hasil atau keuntungan yang maksimal,  $EBU > 100\%$  berarti usahatani terung jepang efisien namun perlu adanya penambahan faktor produksi sampai tidak ada penambahan hasil yang sebanding dengan penambahan faktor produksi. Apabila  $EBU < 100\%$  berarti usahatani terung jepang adalah tidak efisien dan untuk mencapai efisiensi biaya maka biaya produksinya harus dikurangi. Apabila  $EBU = 100\%$  berarti secara teoritis ratio antara pendapatan dan biaya =  $100\%$  artinya usahatani terung jepang tersebut tidak untung dan tidak rugi. Namun karena adanya biaya usahatani yang kadang-kadang tidak dihitung, maka  $EBU = 100\%$  adalah tidak efisien karena semua komponen yang dikeluarkan petani dan keluarganya dinilai dengan uang sebagai biaya produksi terung jepang. Disamping itu setiap kegiatan usahatani merupakan kegiatan bisnis sehingga tidak ada istilah pengorbanan faktor produksi sia-sia atau gotong-royong.

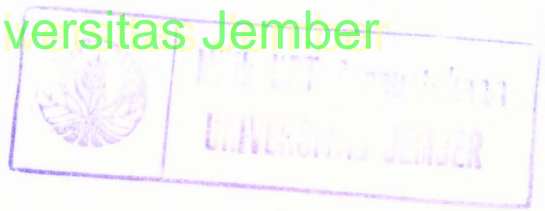
Dari perhitungan pada lampiran 11 dan 12 dapat dikatakan bahwa rata-rata efisiensi biaya usahatani terung jepang adalah  $502,2\%$  berarti usahatani sudah efisien. Hal ini menunjukkan bahwa ratio antara pendapatan kotor dan pengeluaran biaya atau biaya kotor dalam usahatani terung jepang adalah  $5,022$  dibanding  $1$  atau Rp.  $502,-$  dibanding Rp.  $100,-$ . Artinya bahwa pendapatan kotor yang diterima petani terung jepang lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan selama musim tanam terung jepang tersebut. Angka ratio antara pendapatan dan pengeluaran yang semakin besar menunjukkan hasil yang baik bagi usahatani terung jepang Desa Sumber Gading.

Rata-rata efisiensi biaya usahatani terung jepang pada strata I adalah  $471,74\%$  dan strata II adalah  $532,61\%$ . Artinya untuk strata I didapat hasil perbandingan antara pendapatan kotor dan biaya keseluruhan adalah Rp.  $472,-$  dibanding Rp.  $100,-$ . Sedangkan untuk strata II didapat hasil perbandingan antara pendapatan kotor dan keseluruhan biaya adalah Rp.  $533,-$  dibanding Rp.  $100,-$ . Dari kedua strata diatas dapat dikatakan bahwa usahatani terung jepang sudah efisien karena efisiensi biaya usahatani lebih dari  $1$  tetapi efisiensi biaya pada strata II lebih besar dari strata I.

Hal ini dikarenakan faktor-faktor produksi pada strata II seperti biaya penggarapan, biaya panen, bibit, pemupukan, dan biaya obat-obatan lebih maksimal digunakan. Sehingga produksi yang dihasilkan lebih optimal yang menyebabkan mutu hasil produksi lebih tinggi. Para petani pada strata II lebih diuntungkan pada biaya tetap karena pajak dan biaya pengairan tergantung pada hasil kesepakatan antara petani dan petugas.

Sesuai dengan perhitungan pada lampiran 15, dengan menggunakan uji  $t$  didapat nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,39 dan nilai  $t_{tabel}$  pada level of significance 0,95 ( $\alpha=0,05$ ) adalah 1,73. Atas hasil perhitungan diatas yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,39 > 1,73$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian ada perbedaan nyata antara efisiensi biaya usahatani terung jepang pada strata II dengan efisiensi biaya usahatani terung jepang pada strata I. Sehingga dapat dengan jelas dilihat bahwa strata II lebih efisien dibandingkan strata I dalam usahatani terung jepang.

Usahatani terung jepang di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso pada musim tanam tahun 2000 rata-rata sudah efisien karena prosentase efisiensi biaya usahatannya lebih dari 1. Artinya para petani dalam mengkombinasikan faktor-faktor produksinya sudah tepat. Petani di desa ini harus lebih bekerjasama dengan Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) karena mungkin dari PPL telah dapat ditemukan inovasi baru yang dapat menunjang usahatani terung jepang atau bila perlu para petani dapat membentuk kelompok tani atau mitra usaha tani sehingga dapat diperoleh informasi dan saling menukar pengalaman baik antara sesama petani maupun petani dan PPL. Sedangkan dari pemerintah diharapkan adanya kebijakan harga minimum yang bertujuan untuk melindungi para petani.



## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan terhadap usahatani terung jepang di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso pada musim tanam tahun 2000 maka dapat ditarik kesimpulan :

- a. Rata-rata efisiensi biaya usahatani terung jepang adalah 502,2% atau lebih dari 100%. Hal ini berarti bahwa usahatani terung jepang di Desa Sumber Gading Kecamatan Sumber Wringin Kabupaten Bondowoso musim tanam 2000 sudah efisien.
- b. Ada perbedaan nyata antara rata-rata efisiensi biaya usahatani terung jepang per hektar pada strata I yaitu sebesar 471,74% dan strata II sebesar 532,61%. Perbedaan tersebut lebih nyata setelah diuji secara statistik (t-test) dan diperoleh  $t_{hitung}$  2,39 lebih besar daripada  $t_{tabel}$  1,73. Sehingga secara jelas dapat diketahui bahwa efisiensi biaya usahatani terung jepang per hektar pada strata II lebih tinggi dibandingkan strata I.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka saran-saran yang dapat diberikan adalah :

- a. Bahwa efisiensi biaya usahatani terung jepang per hektar pada strata II lebih tinggi dibandingkan dengan strata I, sehingga disarankan kepada para petani untuk menggunakan lahan yang luas karena lebih efisien dibandingkan dengan menggunakan lahan sempit. Karena biaya-biaya yang digunakan dapat lebih ditekan sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih ditingkatkan.
- b. Untuk menjamin ketenangan petani terung jepang terutama dalam hal pemasarannya, diharap adanya perhatian dari pemerintah dalam hal kebijaksanaan harga minimum yang berfungsi melindungi para petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Aspuriningsih, Endah, 2001, *Analisis Perbandingan Efisiensi Biaya Usaha Penggemukkan Sapi Potong Keramen Sistem Intensif dan Sistem Tradisional di Kecamatan Tugu Kabupaten Trenggalek Tahun 2000*, Fakultas Ekonomi Universitas Jember: Jember.
- Boediono, 1992, *Ekonomi Mikro*, BPFE: Yogyakarta.
- Dajan, Anto, 1986, *Pengantar Metode Statistik Jilid II*, LP3ES: Jakarta.
- Makeham, JP, 1991, *Manajemen Usahatani*, LP3ES: Jakarta.
- Mosher, AT, 1978, *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*, CV Yasaguna: Jakarta.
- Mubyarto, 1989, *Pengantar Ekonomi Pertanian*, LP3ES: Jakarta.
- Nicholson, Walter, 1989, *Teori Ekonomi Mikro II*, disadur dari buku aslinya, *Micronomic Theory Basic Principle and Extension*, Deliarnov M.Sc, Rajawali Pers: Jakarta
- Nicholson, Walter, 1995, *Teori Ekonomi Mikro Intermediate dan Aplikasinya*, Bina Rupa Akasara: Jakarta.
- Pasaribu, Amudi, 1983, *Pengantar Statistik*, BPFE UGM: Yogyakarta.
- Rifai, Ahmad, 2000, *Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Cabe Rawit di Desa Dadapan Kecamatan Grujugan Kabupaten Bondowoso Musim Tanam 1999*, Fakultas Ekonomi Universitas Jember: Jember.
- Soedarsono, 1986, *Pengantar Ekonomi Mikro*, BPFE: Yogyakarta.
- Soetasad, Adi, 1998, *Budidaya Terung Jepang*, Balai Pustaka, Jakarta.
- Sukirno, Sadono, 1997, *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*, Rajawali Pers: Jakarta.
- Sukartawi, 1991, *Agribisnis Teori dan Aplikasi*, Rajawali Pers: Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 1987, *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*, Rajawali Pers: Jakarta.
- Suparmoko, 1997, *Metode Penelitian Praktis (untuk Ilmu-Ilmu Sosial dan Ekonomi)*, BPFE: Yogyakarta.

Lampiran 1. Perincian Biaya Variabel pada Strata I UT Terung Jepang Desa Sumber Gading tahun 2000

No.	Luas Lahar (Ha)	Biaya Variabel (Rp)						Total Biaya Variabel (Rp)	Biaya Total Variabel/Ha (Rp)
		Garep	Panen	Bibit	Pupuk	Obat			
1	0,14	1.250.000	500.000	210.000	280.000	210.000	2.450.000	17.500.000	
2	0,18	1.500.000	550.000	270.000	360.000	230.000	2.910.000	16.166.667	
3	0,23	2.000.000	600.000	345.000	460.000	300.000	3.705.000	16.108.696	
4	0,26	2.450.000	650.000	390.000	520.000	300.000	4.310.000	16.576.923	
5	0,27	2.800.000	700.000	405.000	540.000	500.000	4.945.000	18.314.815	
6	0,37	3.200.000	800.000	555.000	740.000	720.000	6.015.000	16.256.757	
7	0,44	3.500.000	1.100.000	660.000	880.000	1.000.000	7.140.000	16.227.273	
8	0,5	4.000.000	1.200.000	750.000	1.000.000	1.350.000	8.300.000	16.600.000	
9	0,53	4.300.000	1.350.000	795.000	1.060.000	1.550.000	9.055.000	17.084.906	
10	0,62	5.200.000	1.400.000	930.000	1.240.000	1.800.000	10.570.000	17.048.387	
11	0,71	6.000.000	1.600.000	1.065.000	1.420.000	2.100.000	12.185.000	17.161.972	
12	0,86	6.700.000	1.750.000	1.290.000	1.720.000	2.450.000	13.910.000	16.174.419	
13	0,98	7.500.000	2.000.000	1.470.000	1.960.000	3.200.000	16.130.000	16.459.184	
Jumlah								101.625.000	217.679.999
Rate-rata									16.744.615

Sumber : Data Primer (diolah), 2001



Lampiran 2. Perincian Biaya Variabel pada Strata II UT Terung Jepang Desa Sumber Gading tahun 2000

No.	Luas Lahan (Ha)	Biaya Variabel (Rp)						Total Biaya Variabel (Rp)	Biaya Total Variabel/Ha (Rp)
		Garap	Panen	Bibit	Pupuk	Obat			
1	1	8.500.000	2.000.000	1.500.000	2.000.000	3.000.000	17.000.000	17.000.000	
2	1,2	9.200.000	2.500.000	1.800.000	2.400.000	3.500.000	19.400.000	16.166.667	
3	1,3	9.500.000	2.600.000	1.950.000	2.600.000	3.700.000	20.350.000	15.653.846	
4	1,45	10.200.000	2.750.000	2.175.000	2.900.000	4.350.000	22.375.000	15.431.034	
5	1,5	11.500.000	3.000.000	2.250.000	3.000.000	4.200.000	23.950.000	15.966.667	
6	1,73	13.600.000	3.200.000	2.595.000	3.460.000	4.750.000	27.605.000	15.956.647	
7	1,85	14.300.000	3.350.000	2.775.000	3.700.000	5.000.000	29.125.000	15.743.243	
Jumlah							159.805.000	111.918.105	
Rata-rata								15.988.301	

Sumber : Data Primer (diolah), 2001

Lampiran 3. Perincian Biaya Tetap pada Strata I UT Terung Jepang  
Desa Sumber Gading tahun 2000

No.	Luas Lahan (Ha)	Biaya Tetap (Rp)			Total Biaya Tetap (Rp)	Biaya Total Tetap/Ha (Rp)
		Irigasi	Sewa Tanah	Pajak		
1	0,14	75.000	350.000	15.000	440.000	3.142.857
2	0,18	82.500	450.000	15.000	547.500	3.041.667
3	0,23	90.000	575.000	15.000	680.000	2.956.522
4	0,26	100.000	650.000	20.000	770.000	2.961.538
5	0,27	105.000	675.000	20.000	800.000	2.962.963
6	0,37	125.000	925.000	20.000	1.070.000	2.891.892
7	0,44	135.000	1.100.000	20.000	1.255.000	2.852.273
8	0,5	150.000	1.250.000	25.000	1.425.000	2.850.000
9	0,53	155.000	1.325.000	25.000	1.505.000	2.839.623
10	0,62	170.000	1.550.000	25.000	1.745.000	2.814.516
11	0,71	190.000	1.775.000	25.000	1.990.000	2.802.817
12	0,85	240.000	2.150.000	35.000	2.425.000	2.819.767
13	0,98	275.000	2.450.000	35.000	2.760.000	2.816.327
Jumlah					17.412.500	5.252.762
Rata-rata						404.059

Sumber : Data Primer (diolah), 2001

Lampiran 4. Perincian Biaya Tetap pada Strata II UT Terung Jepang  
Desa Sumber Gading tahun 2000

No.	Luas Lahan (Ha)	Biaya Tetap (Rp)			Total Biaya Tetap (Rp)	Biaya Total Tetap/Ha (Rp)
		Irigasi	Sewa Tanah	Pajak		
1	1	300.000	2.500.000	50.000	2.850.000	2.850.000
2	1,2	300.000	3.000.000	50.000	3.350.000	2.791.667
3	1,3	350.000	3.250.000	50.000	3.650.000	2.807.692
4	1,45	325.000	3.625.000	50.000	4.000.000	2.758.621
5	1,5	400.000	3.750.000	75.000	4.225.000	2.816.667
6	1,73	420.000	4.325.000	75.000	4.820.000	2.786.127
7	1,85	435.000	4.625.000	100.000	5.160.000	2.789.189
Jumlah					28.055.000	19.599.963
Rata-rata						2.799.995

Sumber : Data Primer (diolah), 2001

Lampiran 5. Perincian Biaya Total pada Strata I UT Terung Jepang  
Desa Sumber Gading tahun 2000

No.	Luas Lahan (Ha)	Biaya Total Variabel/Ha (Rp)	Biaya Total Tetap/Ha (Rp)	Biaya Total/Ha (Rp)
1	0,14	17.500.000	3.142.857	20.642.857
2	0,18	16.166.667	3.041.667	19.208.334
3	0,23	16.108.696	2.956.522	19.065.218
4	0,26	16.576.923	2.961.538	19.538.461
5	0,27	18.314.815	2.962.963	21.277.778
6	0,37	16.256.757	2.891.892	19.148.649
7	0,44	16.227.273	2.852.273	19.079.546
8	0,5	16.600.000	2.850.000	19.450.000
9	0,53	17.084.906	2.839.623	19.924.529
10	0,62	17.048.387	2.814.516	19.862.903
11	0,71	17.161.972	2.802.817	19.964.789
12	0,86	16.174.419	2.819.767	18.994.186
13	0,98	16.459.184	2.816.327	19.275.511
Jumlah	6,09	217.679.999	37.752.762	255.432.761
Rata-rata				19.648.674

Sumber : Data Primer (diolah), 2001

Lampiran 6. Perincian Biaya Total pada Strata II UT Terung Jepang  
Desa Sumber Gading tahun 2000

No.	Luas Lahan (Ha)	Biaya Total Variabel/Ha (Rp)	Biaya Total Tetap/Ha (Rp)	Biaya Total/Ha (Rp)
1	1	17.000.000	2.850.000	19.850.000
2	1,2	16.166.667	2.791.667	18.958.334
3	1,3	15.653.846	2.807.692	18.461.538
4	1,45	15.431.034	2.758.621	18.189.655
5	1,5	15.966.667	2.816.667	18.783.334
6	1,73	15.956.647	2.786.127	18.742.774
7	1,85	15.743.243	2.789.189	18.532.432
Jumlah	10,03	111.918.104	19.599.963	131.518.067
Rata-rata				18.788.295

Sumber : Data Primer (diolah), 2001



Lampiran 7. Perincian Pendapatan/Ha pada Strata I UT Terung Jepang  
Desa Sumber Gading tahun 2000

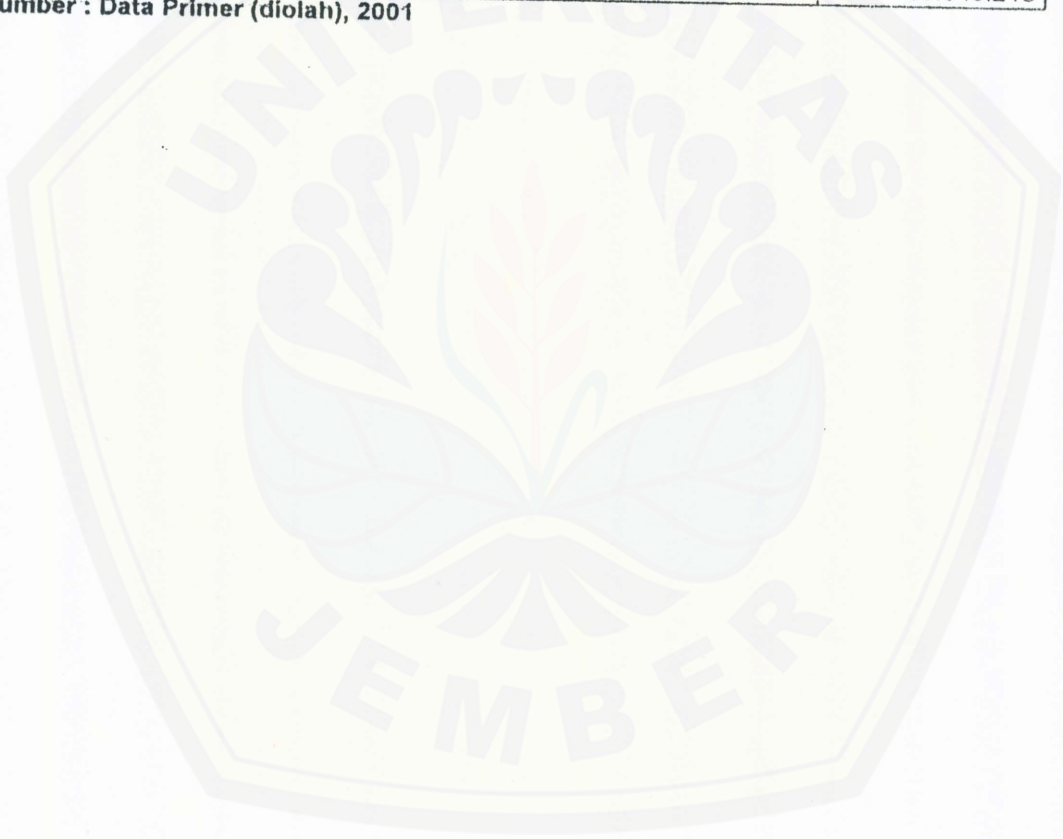
No.	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Produksi (Kg)	Harga Rata-rata/Kg (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	Total Pendapatan/Ha (Rp)
1	0,14	10000	1.250	12.500.000	89.285.714
2	0,18	12750	1.300	16.575.000	92.083.333
3	0,23	16500	1.150	18.975.000	82.500.000
4	0,26	19700	1.450	28.565.000	109.865.385
5	0,27	21000	1.250	26.250.000	97.222.222
6	0,37	25000	1.325	33.125.000	89.527.027
7	0,44	32000	1.200	38.400.000	87.272.727
8	0,5	33280	1.500	49.920.000	99.840.000
9	0,53	35200	1.400	49.280.000	92.981.132
10	0,62	40320	1.600	64.512.000	104.051.613
11	0,71	48000	1.250	60.000.000	84.507.042
12	0,86	48384	1.500	72.576.000	84.390.698
13	0,98	54080	1.650	89.232.000	91.053.061
Jumlah	6,09	396.214		559.910.000	1.204.579.954
Rata-rata		30.478		43.070.000	92.659.996

Sumber : Data Primer (diolah), 2001

Lampiran 8. Perincian Pendapatan/Ha pada Strata II UT Terung Jepang  
Desa Sumber Gading tahun 2000

No.	Luas Lahan (Ha)	Jumlah Produksi (Kg)	Harga Rata-rata/Kg (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	Total Pendapatan/Ha (Rp)
1	1	60800	1.500	91.200.000	91.200.000
2	1,2	70400	1.450	102.080.000	85.066.667
3	1,3	76800	1.600	122.880.000	94.523.077
4	1,45	96000	1.750	168.000.000	115.862.069
5	1,5	96000	1.450	139.200.000	92.800.000
6	1,73	112000	1.800	201.600.000	116.531.792
7	1,85	108800	1.750	190.400.000	102.918.919
Jumlah	10,03	620.800		1.015.360.000	698.902.523
Rata-rata		88.685,71		145.051.429	99.843.218

Sumber : Data Primer (diolah), 2001



**Lampiran 9. Pendapatan Bersih pada Strata I UT Terung Jepang  
Desa Sumber Gading tahun 2000**

No.	Luas Lahan (Ha)	TR/Ha (Rp)	TC/Ha (Rp)	$\pi$ /Ha (Rp)
1	0,14	89.285.714	20.642.857	68.642.857
2	0,18	92.083.333	19.208.334	72.874.999
3	0,23	82.500.000	19.065.218	63.434.782
4	0,26	109.865.385	19.538.461	90.326.924
5	0,27	97.222.222	21.277.778	75.944.444
6	0,37	89.527.027	19.148.649	70.378.378
7	0,44	87.272.727	19.079.546	68.193.181
8	0,5	99.840.000	19.450.000	80.390.000
9	0,53	92.981.132	19.924.529	73.056.603
10	0,62	104.051.613	19.862.903	84.188.710
11	0,71	84.507.042	19.964.789	64.542.253
12	0,86	84.390.698	18.994.186	65.396.512
13	0,98	91.053.061	19.275.511	71.777.550
Jumlah	6,09	1.204.579.954	255.432.761	949.147.193
Rata-rata	0,47	92.659.996	19.648.674	73.011.322

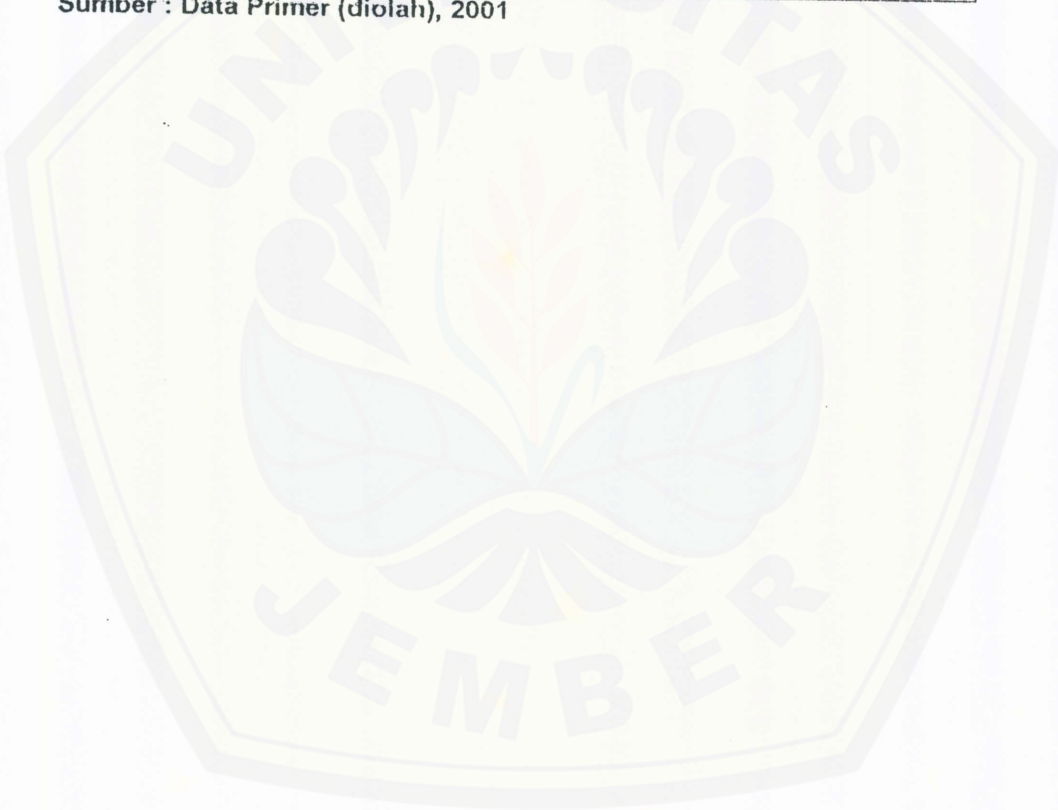
Sumber : Data Primer (diolah), 2001



Lampiran 10. Pendapatan Bersih pada Strata II UT Terung Jepang  
Desa Sumber Gading tahun 2000

No.	Luas Lahan (Ha)	TR/Ha (Rp)	TC/Ha (Rp)	$\pi$ /I la (Rp)
1	1	91.200.000	19.850.000	71.350.000
2	1,2	85.066.667	18.958.334	66.108.333
3	1,3	94.523.077	18.461.538	76.061.539
4	1,45	115.862.069	18.189.655	97.672.414
5	1,5	92.800.000	18.783.334	74.016.666
6	1,73	116.531.792	18.742.774	97.789.018
7	1,85	102.918.919	18.532.432	84.386.487
Jumlah	10,03	698.902.524	131.518.067	567.384.457
Rata-rata	1,43	99.843.218	18.788.295	81.054.923

Sumber : Data Primer (diolah), 2001



Lampiran 11. Efisiensi Biaya Usahatani (EBU) pada Strata I UT Terung Jepang Desa Sumber Gading tahun 2000

No.	Luas Lahan (Ha)	TR/Ha (Rp)	TC/Ha (Rp)	EBU/Ha (%)
1	0,14	89.285.714	20.642.857	432,53
2	0,18	92.083.333	19.208.334	479,39
3	0,23	82.500.000	19.065.218	432,73
4	0,26	109.865.385	19.538.461	562,30
5	0,27	97.222.222	21.277.778	456,92
6	0,37	89.527.027	19.148.649	467,54
7	0,44	87.272.727	19.079.546	457,42
8	0,5	99.840.000	19.450.000	513,32
9	0,53	92.981.132	19.924.529	466,67
10	0,62	104.051.613	19.862.903	523,85
11	0,71	84.507.042	19.964.789	423,28
12	0,86	84.390.698	18.994.186	444,30
13	0,98	91.053.061	19.275.511	472,38
Jumlah	6,09	1.204.579.954	255.432.761	6.132,60
Rata-rata	0,47	92.659.996	19.648.674	471,74

Sumber : Data Primer (diolah), 2001

Lampiran 12. Efisiensi Biaya Usahatani (EBU) pada Strata II UT  
Terung Jepang Desa Sumber Gading tahun 2000

No.	Luas Lahan (Ha)	TR/Ha (Rp)	TC/Ha (Rp)	EBU/Ha (%)
1	1	91.200.000	19.850.000	459,45
2	1,2	85.066.667	18.958.334	448,70
3	1,3	94.523.077	18.461.538	512,00
4	1,45	115.862.069	18.189.655	636,97
5	1,5	92.800.000	18.783.334	494,05
6	1,73	116.531.792	18.742.774	621,74
7	1,85	102.918.919	18.532.432	555,34
Jumlah	10,03	698.902.524	131.518.067	3.728,26
Rata-rata	1,43	99.843.218	18.788.295	532,61

Sumber : Data Primer (diolah), 2001



Lampiran 13. Perhitungan Deviasi Standar Efisiensi Biaya Usaha per Hektar pada Strata I Usahatani Terung Jepang di Desa Sumber Gading Masa Tanam 2000

No.	Efisiensi Biaya ( $X_2$ )	( $X_2 - \bar{X}_2$ )	( $X_2 - \bar{X}_2$ ) <sup>2</sup>
1	432,53	- 0,39	0,15377
2	479,39	0,08	0,00586
3	432,73	- 0,39	0,15222
4	562,30	0,91	0,82017
5	456,92	- 0,15	0,02197
6	467,54	- 0,04	0,00177
7	457,42	- 0,14	0,02052
8	513,32	0,42	0,17286
9	466,67	- 0,05	0,00257
10	523,85	0,52	0,27153
11	423,28	- 0,48	0,23483
12	444,30	- 0,27	0,07531
13	472,38	0,01	0,00004
Jumlah	6132,60		1,93342
Rata-rata ( $\bar{X}_2$ )	471,74		0,14872

Sumber : Data lampiran 9

$$S_2 = \sqrt{\frac{1}{n_2 - 1} \sum_{i=1}^n (X_2 - \bar{X}_2)^2}$$

$$S_2^2 = 0,16112$$

Lampiran 14. Perhitungan Deviasi Standar Efisiensi Biaya Usaha per Hektar pada Strata II Usahatani Terung Jepang di Desa Sumber Gading Masa Tanam 2000

No.	Efisiensi Biaya Usaha dalam % ( $X_1$ )	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	459,45	-0,73	0,5476
2	448,70	-0,84	0,7056
3	512,00	-0,21	0,0441
4	636,97	1,04	1,0816
5	494,05	-0,39	0,1521
6	621,74	0,89	0,7921
7	555,34	0,23	0,0529
Jumlah	3728,26		3,3760
Rata-rata ( $\bar{X}_1$ )	532,61		0,4823

Sumber : Data lampiran 12

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

$$S_1^2 = 0,56267$$



**Lampiran 15. Uji t Perbandingan Efisiensi Biaya Usaha pada UT Terung Jepang di Desa Sumber Gading Masa Tanam 2000**

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

$$t = \frac{(5,3261 - 4,7174)}{\sqrt{\frac{(7 - 1)(0,56267) + (13 - 1)(0,16112)}{7 + 13 - 2} \left( \frac{1}{7} + \frac{1}{13} \right)}}$$

$t_{\text{hitung}} = 2,39$

Sehingga  $t_{\text{hitung}}(2,39) > t_{\text{tabel}}(1,73)$

