

**PERBEDAAN PENJAPATAN DAN EFISIENSI BIAYA USAHATANI
SEMANGKA NON BIJI DAN BERBIJI DI DESA SABRANG
KECAMATAN AMBULU KABUPATEN JEMBER
MUSIM TANAM 2001**

SKRIPSI



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

| | | |
|-------------|-------------|-------|
| Asal | Hadiah | Kelas |
| Terima Tel: | Pembelian | 658.5 |
| No. Induk : | 18 OCT 2002 | TEUG |
| | | P |
| | | 0.1 |

Oleh :

KADEK ADY NUGRAHA

NIM. 970810101287

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER**

2002

JUDUL SKRIPSI

PERBEDAAN PENDAPATAN DAN EFISIENSI BIAYA USAHATANI
SEMANGKA NON BIJI DAN BERBIJI DI DESA SABRANG KECAMATAN
AMBULU KABUPATEN JEMBER MUSIM TANAM 2001

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : KADEK ADY NUGRAHA

N. I. M. : 970810101287

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

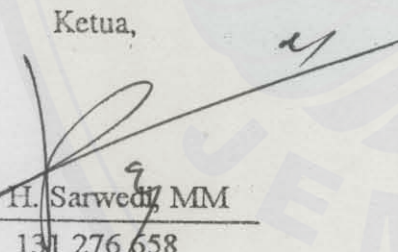
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

26 JULI 2002

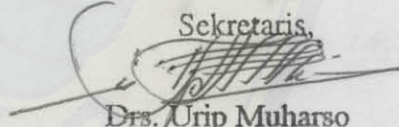
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar S a r j a n a dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

Ketua,

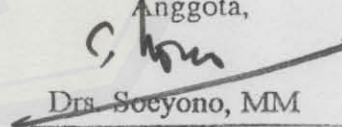

DR. H. Sarwedj MM
NIP. 131 276 658

Sekretaris,


Drs. Urip Muharso

NIP. 131 120 333

Anggota,

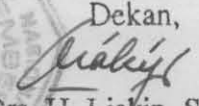

Drs. Soeyono, MM

NIP. 131 386 653

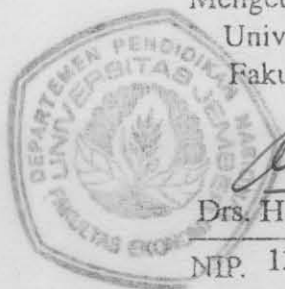


Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi

Dekan,


Drs. H. Liakip, SU

NIP. 130 531 976

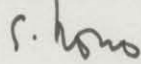


TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Perbedaan Pendapatan dan Efisiensi Biaya
Usahatani Semangka Non Biji dan Berbiji di
Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten
Jember Musim Tanam 2001

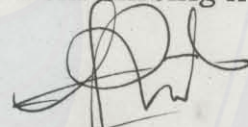
Nama : Kadek Ady Nugraha
Nim : 970810101287
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Kosentrasi : Ekonomi Pertanian

Pembimbing I



Drs. Soeyono, MM
NIP. 131 386 653

Pembimbing II



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

Ketua Jurusan



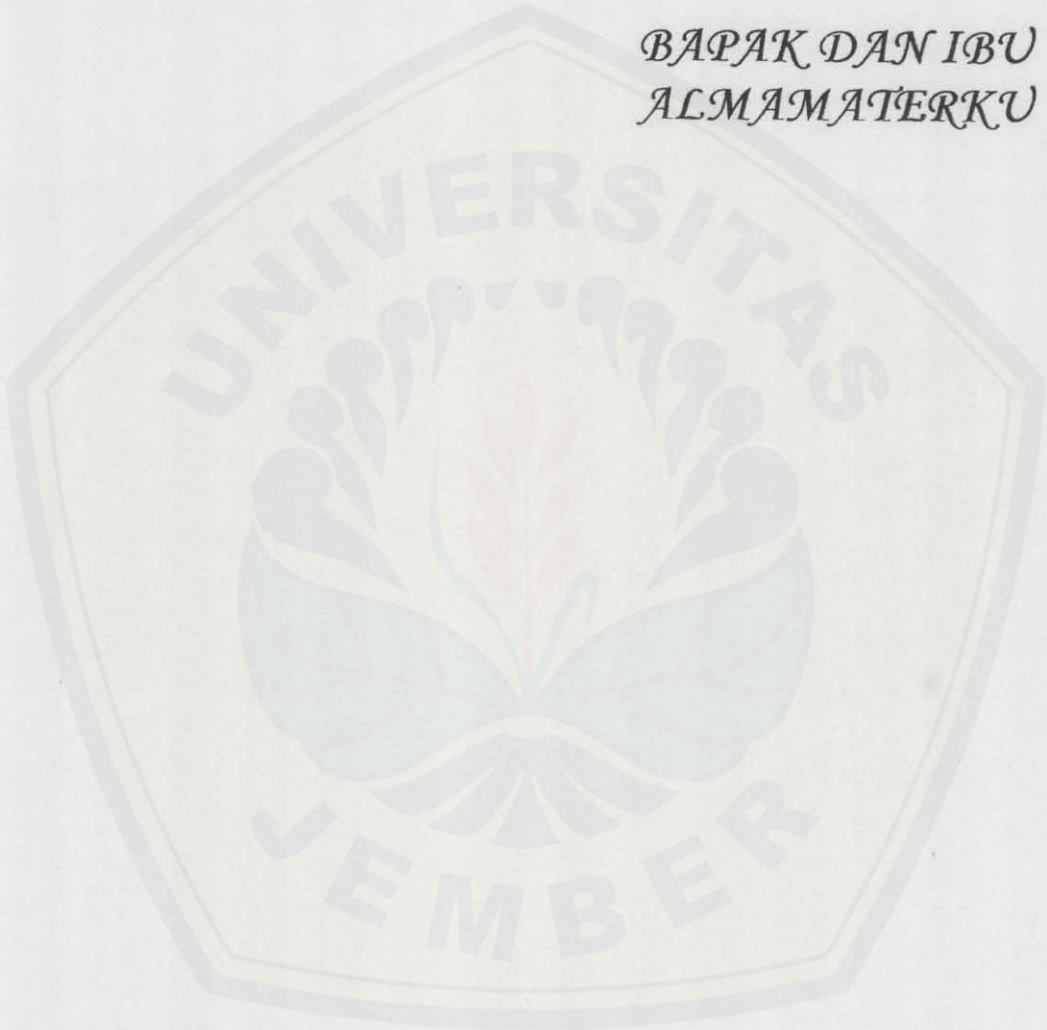
Dra. Aminah, MM
NIP. 130 676 291

Tanggal Persetujuan : Juli 2002

PERSEMBAHAN

Karyaku ini untuk :

*BAPAK DAN IBU
ALMAMATERKU*



MOTTO

- *MILAU KEHIDUPAN MI ADALAH CINTA KASIH...*
- *TIDAK BERANI HIDUP, LEBIH BAIK MATI !!!*



ABSTRAKSI

Penelitian Mengenai “ Perbedaan Pendapatan dan Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Non Biji dan Berbiji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember “ bertujuan untuk mengetahui perbedaan pendapatan bersih dan efisiensi biaya per hektar antara usahatani semangka non biji dan semangka berbiji musim tanam 2001.

Metode penelitian yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah komparatif yaitu metode yang membandingkan secara matematis mengenai perbedaan pendapatan dan efisiensi biaya usahatani semangka non biji dan semangka berbiji yang dilakukan di desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendapatan bersih perhektar semangka non lebih tinggi daripada semangka berbiji dan efisiensi biaya usahatani per hektar semangka non biji lebih tinggi dari efisiensi semangka berbiji. Pendapatan bersih rata-rata per hektar usahatani semangka non biji sebesar Rp. 4.315.238,60 sedangkan semangka berbiji sebesar Rp. 1.206.410,65. Setelah perhitungan standar deviasi dan uji t dengan menggunakan tingkat level signifikansi 95 % diketahui bahwa t hitung lebih besar daripada t tabel. Standar deviasi pendapatan semangka non biji =3282081623402 dan semangka berbiji =226653777381, sehingga t hitung =6,00 sedangkan t tabel =1,701, berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka ada perbedaan nyata antara pendapatan bersih usahatani semangka non biji dengan pendapatan bersih usahatani semangka berbiji.

Perhitungan efisiensi biaya usahatani (EBU) diketahui bahwa efisiensi biaya usahatani semangka non biji per hektar sebesar 187,68% sedangkan semangka berbiji sebesar 184,60%. Setelah perhitungan standar deviasi dan uji t dengan menggunakan level signifikansi 95 % diketahui t hitung sebesar 4,13, lebih besar daripada t tabel 1,701, berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka ada perbedaan nyata antara efisiensi biaya usahatani semangka non biji dengan efisiensi biaya usahatani semangka berbiji.

Dari hasil yang diperoleh perlu diperhatikan perlakuan penerapan teknologi yang intensif dalam usahatani semangka sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayahNya, sehingga sripsi yang mengambil judul : PERBEDAAN PENDAPATAN DAN EFISIENSI BIAYA USAHATANI SEMANGKA NON BIJI DAN SEMANGKA BERBIJI DI DESA SABRANG KECAMATAN AMBULU KABUPATEN JEMBER MUSIM TANAM 2001 dapat diselesaikan dengan baik.

Dengan selesainya penulisan skripsi ini, maka penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Drs. Soeyono, MM, selaku Dosen Pembimbing I dan Dra. Hj. Riniati, MP selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan petunjuk dan saran dalam penulisan skripsi ini;
2. Drs. Liakip, SU, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember beserta seluruh staf edukatif dan staf administrasi Fakultas Ekonomi Universitas Jember;
3. Bapak Kepala Desa, Perangkat Desa dan masyarakat Desa Sabrang;
4. Saudara-saudaraku di Universitas Jember, di Fakultas Ekonomi khususnya SP-GL '97;
5. Semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Akhirnya semoga tulisan ini bisa memberikan manfaat bagi semua pihak

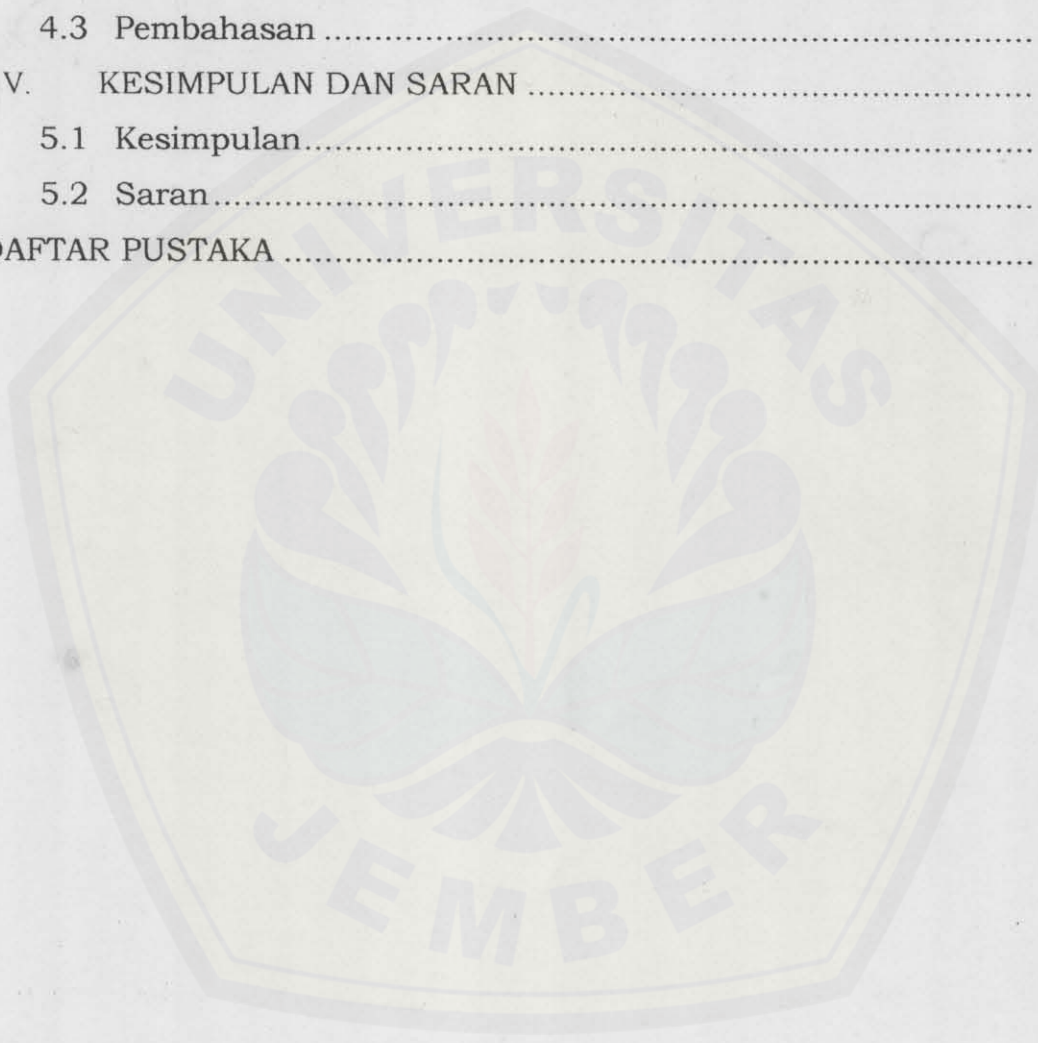
Jember, 2002

Penulis

DAFTAR ISI

| | HAL |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| ABSTRAKSI | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | 39 |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian | 6 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 7 |
| 2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya | 7 |
| 2.2 Landasan Teori | 8 |
| III. METODE PENELITIAN | 18 |
| 3.1 Rancangan Penelitian | 18 |
| 3.2 Metode Pengambilan Sampel | 18 |
| 3.3 Prosedur Pengambilan Data | 19 |
| 3.4 Metode Analisis Data | 20 |
| 3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya | 24 |

| | | |
|-----|--|----|
| IV. | ANALISA DAN PEMBAHASAN | 25 |
| 4.1 | Gambaran Umum Kodisi Pertanian dan Usahatani Semangka di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember..... | 25 |
| 4.2 | Analisis Data dan Pembahasan..... | 29 |
| 4.3 | Pembahasan | 34 |
| V. | KESIMPULAN DAN SARAN | 36 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 36 |
| 5.2 | Saran..... | 37 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 38 |



DAFTAR TABEL

| | HAL |
|--|-----|
| 1. Populasi dan Sampel Berdasarkan Luas Lahan pada Usahatani Semangka di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Tahun 2001..... | 19 |
| 2. Jumlah Produksi Sektor Pertanian di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Tahun 2000..... | 25 |
| 3. Pendapatan Bersih Rata-Rata per Hektar Usahatani Semangka Non Biji dan Berbiji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam 2001 | 33 |
| 4. Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Non Biji dan Berbiji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam 2001..... | 34 |

DAFTAR GAMBAR

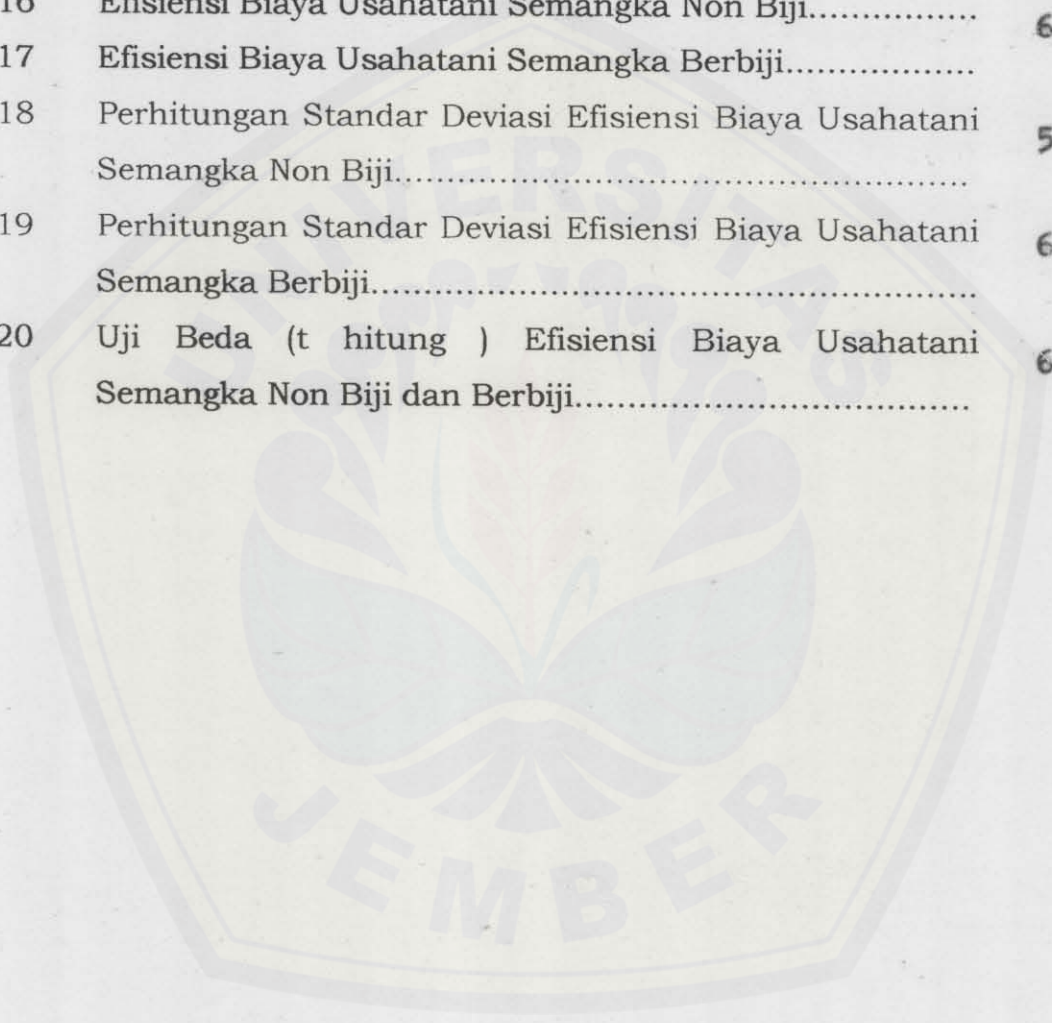
| NO | JUDUL | HAL |
|-----------|--|------------|
| 1 | Hubungan antara TFC, TVC dan TC..... | 23 |
| 2 | Bagan Jalur Distribusi Semangka di Desa Sabrang..... | 59 |
| 3 | Pengujian secara Searah Pendapatan Usahatani Semangka Non Biji dan Berbiji..... | 65 |
| 4 | Pengujian secara Searah Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Non Biji dan Berbiji..... | |



DAFTAR LAMPIRAN

| NO | JUDUL | HAL |
|-----------|--|------------|
| 1 | Perincian Biaya Tetap per Hektar Usahatani Semangka Non Biji..... | 38 |
| 2 | Perincian Biaya Variabel Usahatani Semangka Non Biji..... | 40 |
| 3 | Perincian Biaya Variabel per Hektar Usahatani Semangka Non Biji..... | 42 |
| 4 | Biaya Total per Hektar Usahatani Semangka Non Biji.... | 44 |
| 5 | Perincian Biaya Tetap per Hektar Usahatani Semangka Berbiji..... | 45 |
| 6 | Perincian Biaya Variabel Usahatani Semangka Berbiji..... | 46 |
| 7 | Perincian Biaya Variabel per Hektar Usahatani Semangka Berbiji..... | 48 |
| 8 | Biaya Total per Hektar Usahatani Semangka Berbiji..... | 50 |
| 9 | Pendapatan Total per Hektar Usahatani Semangka Non Biji..... | 56 |
| 10 | Pendapatan Total per Hektar Usahatani Semangka Berbiji..... | 53 |
| 11 | Pendapatan Bersih per Hektar Usahatani Semangka Non Biji..... | 54 |
| 12 | Pendapatan Bersih per Hektar Usahatani Semangka Berbiji..... | 55 |
| 13 | Perhitungan Standar Deviasi Pendapatan Semangka Non Biji..... | 56 |

| | | |
|----|---|----|
| 14 | Perhitungan Standar Deviasi Pendapatan Semangka Berbiji..... | 60 |
| 15 | Uji Beda (t hitung) Pendapatan Semangka Non Biji dan Berbiji..... | 62 |
| 16 | Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Non Biji..... | 61 |
| 17 | Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Berbiji..... | 56 |
| 18 | Perhitungan Standar Deviasi Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Non Biji..... | 57 |
| 19 | Perhitungan Standar Deviasi Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Berbiji..... | 63 |
| 20 | Uji Beda (t hitung) Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Non Biji dan Berbiji..... | 64 |



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris, artinya pertanian memegang peranan penting dalam perekonomian nasional. Hal ini dapat di tunjukkan dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang hidup atau bekerja pada sektor pertanian atau dari produk nasional yang berasal dari pertanian . Keadaan ini tercermin pula dalam keseluruhan Produk Domestik Bruto (PDB) tahun 1990, dimana sektor pertanian memegang peranan terbesar dibandingkan dengan sektor lainnya diluar sektor pertanian terhadap keseluruhan nilai PDB (Djamin, 1995:47) : pertanian (19,6%), pertambangan dan penggalian (11,8%), industri pengolahan (19,3%), listrik, gas dan air minum (0,6%), bangunan (5,8%), perdagangan, hotel dan restoran (16,1%), pengangkutan dan komunikasi (5,2%), bank dan lembaga keuangan lainnya (4,1%), sewa rumah (2,8%), pemerintahan dan pertahanan (7,6%), jasa-jasa (3,4%).

Pembangunan pertanian merupakan syarat mutlak untuk melaksanakan pembangunan ekonomi dan mempunyai peranan penting karena menyangkut pemenuhan kebutuhan pangan. Pertanian merupakan salah satu sektor unggulan yang sampai pada pelaksanaan pembangunan jangka panjang tahap II masih mendapat perhatian dalam pelaksanaannya. Hal ini mengingat bahwa sektor pertanian di Indonesia sangat penting artinya bagi kehidupan masyarakat khususnya para petani. Pembangunan di bidang pertanian dan upaya peningkatan pendapatan dilaksanakan melalui strategi yang telah ditentukan oleh pemerintah melalui peningkatan pendapatan petani.

Pembangunan pertanian yang mencakup pertanian tanaman pangan dan tanaman perkebunan, perikanan, peternakan serta kehutanan diarahkan pada berkembangnya pertanian yang maju, efisien dan tangguh. Pembangunan pertanian bertujuan untuk meningkatkan hasil dan mutu produksi, pendapatan dan taraf hidup petani, peternak dan nelayan, memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, menunjang industri serta meningkatkan ekspor.

Proritas pembangunan di sektor pertanian mempunyai beberapa alasan (Suparmoko, 1992:4) antara lain :

1. untuk meningkatkan pendapatan bagian terbesar tingkat penduduk yang hidup di sektor pertanian sehingga daya beli terhadap sektor industri dapat naik;
2. untuk meningkatkan produk tanaman pangan sehingga tersedia dalam jumlah yang cukup bagi komponen upah dan gaji;
3. untuk menyediakan bahan mentah bagi industri pengolahan maupun sebagai bahan komoditi ekspor penghasil devisa.

Swasembada pangan yang pernah dicapai pada tahun 1984 harus dimantapkan dalam arti luas, tidak hanya terbatas pada swasembada beras, tetapi juga mencakup pemenuhan kebutuhan masyarakat secara total termasuk hasil-hasil holtikultura serta bahan-bahan makanan lain yang merupakan sumber karbohidrat, protein dan lemak.

Pemerintah berusaha meningkatkan produk pertanian yang dilaksanakan melalui intensifikasi, ekstensifikasi, diversifikasi dan rehabilitasi. Selain itu kemampuan pengusaha dan pengelolaan serta penerapan teknologi yang tepat pada usaha-usaha pertanian perlu dilanjutkan serta di tingkatkan. Pengelolaan usaha tani pada

hakekatnya merupakan langkah dalam pengambilan keputusan dari sekian banyak alternatif yang tersedia. Beberapa daerah di Indonesia kebanyakan petani belum mampu keputusan secara ekonomis menguntungkan. Pengelolaan usaha tani bukan hanya mencakup tentang cara mendapatkan produksi yang maksimal akan tetapi justru yang lebih dipandang penting adalah bagaimana mempertinggi pendapatan dari satu cabang usaha.

Dalam kaitannya dengan peningkatan produk hortikultura, khususnya komoditi semangka non biji dilakukan melalui peningkatan intensifikasi di daerah-daerah potensial yang beririgasi baik. Program intensifikasi dimaksudkan sebagai suatu program masal untuk menunjukkan kepada petani bahwa produksi semangka non biji dapat ditingkatkan secara nyata melalui program sapta usaha tani, meliputi: pemakaian bibit unggul, pengolahan tanah yang baik, pemupukan yang berimbang, pengendalian hama dan penyakit dengan tepat, penggunaan tetehnik pasca panen dan pemasaran hasil pertanian dengan baik (Mubyarto, 1989:67).

Sejak diberlakukannya SK Menteri Pertanian No. 505 tahun 1982 yaitu tentang pembatasan buah impor maka impor buah semangka dari Taiwan dibatasi. Hal ini berakibat positif karena petani berlomba-lomba menanam semangka dengan benih eks-Taiwan. Ternyata hasil penanaman semangka terutama semangka non biji eks-Taiwan ini, hasilnya hampir sama dengan kualitas buah impor. Dampak lebih lanjut, meskipun impor buah akhir-akhir ini diperlonggar lagi oleh Pemerintah, tetapi saat ini hampir semua buah semangka yang beredar di pasaran merupakan semangka hasil penanaman di Indonesia. Hal ini dikarenakan kualitas buah semangka terutama non biji yang dihasilkan petani Indonesia cukup

bersaing dengan semangka impor. Bahkan beberapa tahun terakhir Indonesia sudah mendapatkan permintaan ekspor semangka ke berbagai negara seperti Singapura, Taiwan, Thailand dan Hongkong.

Volume permintaan semangka non biji tinggi sehingga tidak jarang permintaan semangka non biji terpaksa harus digantikan dengan semangka berbiji. Keterbatasan produksi semangka non biji ini diakibatkan masih sedikitnya daerah sentra-sentra penanaman semangka non biji. Lambatnya perkembangan perluasan areal dikarenakan belum dikuasainya teknologi budidaya semangka non biji secara benar, selain memang modal usahatani semangka non biji jauh lebih besar dibandingkan semangka berbiji.

Buah semangka yang dipanen tepat waktu akan berwarna merah cerah, bertekstur remah, renyah, manis dan banyak mengandung air sehingga disukai banyak orang. Pada saat cuaca panas, terutama di musim kemarau, buah semangka mudah ditemui dimana-mana. Selain untuk pelepas dahaga, bagian lain dari buah semangka dapat dimanfaatkan untuk bahan pangan, misalnya kulit buah dapat dibuat acar, buah muda dibuat sayur dan jenis semangka berbiji tertentu ditanam untuk diambil bijinya sebagai salah satu makanan kecil seperti kuaci. Biaya yang dikeluarkan untuk menanam semangka berbiji per hektar sebesar Rp.6.270.250,00 dengan pendapatan total yang diperoleh sebesar Rp.7.783.700,00 sedangkan biaya untuk menanam semangka non biji per hektar sebesar Rp.9.788.750,00 dengan pendapatan total yang diperoleh sebesar Rp.13.767.500,00.

Desa Sabrang yang terletak di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember, merupakan salah satu desa penghasil semangka, memiliki sistem irigasi yang baik dan lancar. Penanaman semangka

dilakukan pada musim kemarau antara bulan Mei sampai Agustus, sedangkan pada musim penghujan kurang mendukung untuk mendapatkan hasil yang optimal.

1.2 Perumusan Masalah

Pengelolaan usahatani semangka non biji dan semangka berbiji mempunyai tujuan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani. Kedua tujuan tersebut merupakan faktor penentu bagi petani dalam menyelenggarakan usahatani semangka. Petani dapat mengadakan perhitungan-perhitungan ekonomi dan keuangan yaitu dengan membandingkan hasil yang diperoleh pada waktu panen dengan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi, sehingga setiap akan memulai proses produksi petani selalu memperhitungkan penggunaan biaya yang dikeluarkan selama usaha agar menghasilkan keuntungan yang maksimal.

Pada kenyataannya petani mengalami kendala, yaitu sulitnya mengadakan perhitungan beda penggunaan biaya, pendapatan yang diperoleh setelah panen dan efisiensi biaya usaha yang telah dicapai antara usahatani semangka non biji dan semangka berbiji. Berdasarkan kenyataan tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang perbedaan pendapatan dan efisiensi biaya usahatani semangka non biji dan berbiji.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

- a. perbedaan rata-rata pendapatan bersih per hektar antara usahatani semangka non biji dan semangka berbiji;
- b. perbedaan rata-rata efisiensi biaya per hektar antara usahatani semangka non biji dan semangka berbiji.

1.3.2 Kegunaan penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai :

- a. informasi kepada petani mengenai perbedaan pendapatan dan efisiensi biaya usahatani semangka non biji dan semangka berbiji;
- b. informasi bagi pemerintah sebagai bahan untuk penentuan kebijaksanaan dalam meningkatkan pendapatan dan efisiensi biaya usahatani;
- c. informasi bagi peneliti lain atau pihak yang terkait dengan masalah ini.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian berikut menghitung pendapatan bersih dan efisiensi biaya per hektar usahatani semangka.

1. Alfian 1991 “ Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi, Pendapatan dan Tingkat Efisiensi Biaya Usahatani Semangka di Kecamatan Singojuruh Kabupaten Banyuwangi ”, berdasarkan penelitiannya disimpulkan sebagai berikut :
 - a. pendapatan rata-rata per hektar pada setiap strata yaitu pada strata III lebih besar dari strata II dan strata II dan strata I. Pendapatan bersih rata-rata per hektar masing-masing strata Rp. 3.375.203,42 pada strata III, Rp. 2.265.568,47 pada strata II dan pada strata I sebesar Rp. 1.825.668;
 - b. tingkat efisiensi biaya usaha per hektar pada strata III lebih besar dibandingkan strata II dan strata I, efisiensi masing-masing strata adalah 2,2574 pada strata III, 1,9311 pada strata II dan pada strata I sebesar 1,716.
2. Mohammad Zaki Ansyori 2001 “Analisis Pendapatan dan Efisiensi Biaya Usaha Pada Usaha Tani Semangka di Desa Karangpaiton Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember Tahun 2000”. Berdasarkan hasil penelitiannya, disimpulkan sebagai berikut :
 - a. rata-rata pendapatan bersih yang diterima petani semangka di Desa Karangpaiton Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember sebesar Rp. 3.549.868,304. Bahwa usaha tani semangka yang telah dilakukan oleh petani berhasil memperoleh keuntungan ;

- b. rata-rata efisiensi biaya usaha tani semangka di Desa Karangpaiton Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember sebesar 155,984%, artinya penggunaan biaya pada usaha tani semangka pada luas lahan <1 ha, 1-2 ha dan >2 ha telah mencapai tingkat efisien yaitu diatas 100%.

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 pertanian tanaman atau hewan dalam usaha taninya. Kegiatan produksi didalam setiap usaha taninya merupakan suatu kegiatan usaha (*business*) dimana biaya dan penerimaan merupakan aspek penting dalam kehidupan bertani (Mosher, 1985:19).

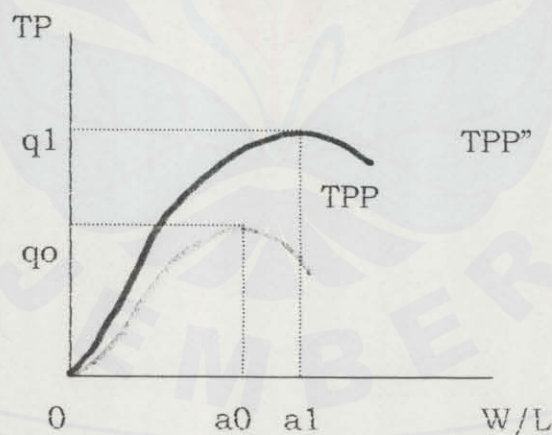
Pembangunan pertanian tidak dapat terlepas dari peranan pemerintah maupun swasta dalam membantu mendorong petani untuk mencapai efisiensi tertinggi dalam usaha meningkatkan taraf hidup kesejahteraan. Wujud dari peranan tersebut berupa pembangunan sarana dan prasarana pembangunan pertanian. Kesejahteraan pertanian adalah merupakan serangkaian tindakan yang telah dilaksanakan, sedangkan yang akan dilaksanakan oleh pemerintah mencapai tujuan tertentu , yaitu tujuan dalam kebijaksanaan pertanian adalah mengusahakan agar lebih produktif, sehingga produktivitas dan efisiensi naik, akibatnya tingkat penghidupan lebih tinggi dan kesejahteraan lebih merata.

Pembangunan pertanian diarahkan untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani serta nelayan, memperluas

lapangan kerja, kesempatan kerja juga mengisi dan memperluas pasar dalam negeri maupun luar negeri. Melalui pertanian yang maju, efisien dan tangguh sehingga makin mampu meningkatkan dan menganekaragamkan hasil, meningkatkan mutu dan derajat pengolahan produksi dan menunjang pembangunan wilayah.

2.2.2 Implikasi Penemuan Baru Terhadap Produksi Total

Meningkatkan produksi pertanian dengan dengan penerapan teknik-teknik dan metode baru didalam usaha pertanian hingga dapat meningkatkan produksi dan pendapatan petani merupakan syarat mutlak. Kemajuan suatu ekonomi masyarakat pertanian diterapkan dengan adanya inovasi penemuan baru dan kemajuan tersebut diartikan sebagai peningkatan Total Phisycal Product (TPP). Kurva Total Phisycal Product menggambarkan berbagai tingkat output yang mungkin dapat dicapai dengan berbagai kuantitas input variabel, ceteris paribus.



Gambar 1. Implikasi Penemuan Baru Terhadap Kurva Total Phisycal Product

Sumber : Bilas,1981:121

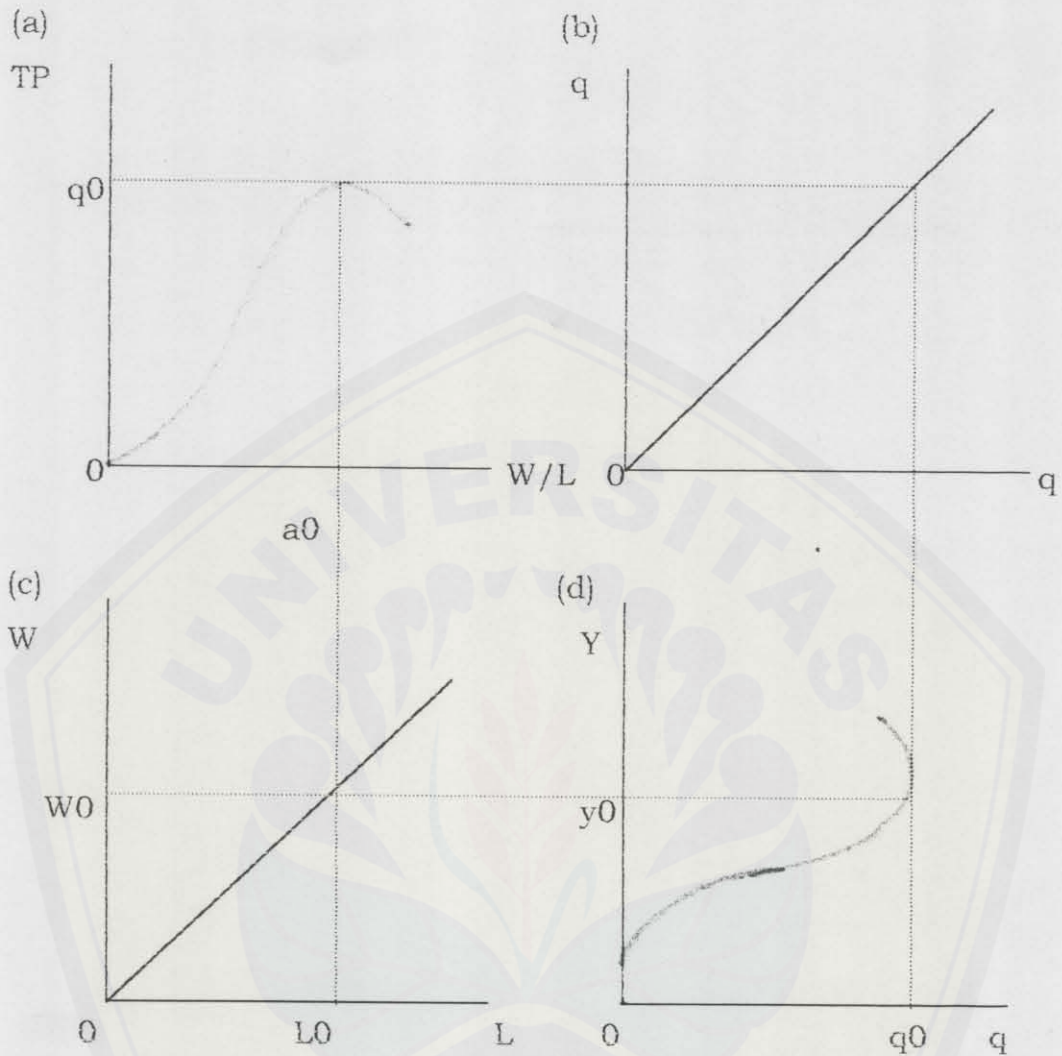
Kurva TPP diketahui pada tingkat penggunaan input sebesar a_0 tingkat output yang mungkin diproduksi adalah q_0 ditunjukkan pada kurva TPP, setelah diterapkannya teknologi dan penemuan

baru maka kurva TPP bergeser menjadi TPP” , tingkat penggunaan input sebesar a_1 memungkinkan tingkat output sebesar q_1 . Adanya penemuan baru menyebabkan tingkat kemungkinan produksi output dapat bertambah.

Dalam teori ekonomi diambil pula satu asumsi mengenai sifat dari fungsi produksi yaitu fungsi produksi dari semua produsen dianggap tunduk pada suatu hukum yang disebut *The Law of Deminishing Return*. Hukum ini menyatakan bahwa bila satu macam input ditambah penggunaannya sedang input yang lain tetap maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan tadi mula-mula naik, tetapi kemudian seterusnya menurun bila input tersebut terus ditambah (Boediono,1993:64).

2.2.3 Pembentukan Kurva Biaya Produksi

Sudarsono (1986:154) menyatakan bahwa biaya dalam ekonomi adalah semua biaya dalam proses produksi yang ditanggung untuk menyediakan barang dan jasa agar siap dipakai oleh konsumen. Produsen akan menanggung beban berupa biaya meskipun di awal proses produksi belum menghasilkan barang dan jasa. Biaya dapat dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak tergantung besarkecilnya kuantitas produksi yang dihasilkan seperti biaya sewa, biaya penyusutan, biaya rumah, biaya tenaga kerja tetap dan sebagainya. Biaya variabel dapat dikatakan sebagai biaya yang selalu berubah-ubah sesuai dengan perbandingan kuantitas harga yang dihasilkan. Pembentukan kurva biaya produksi ditunjukkan pada gambar 2.

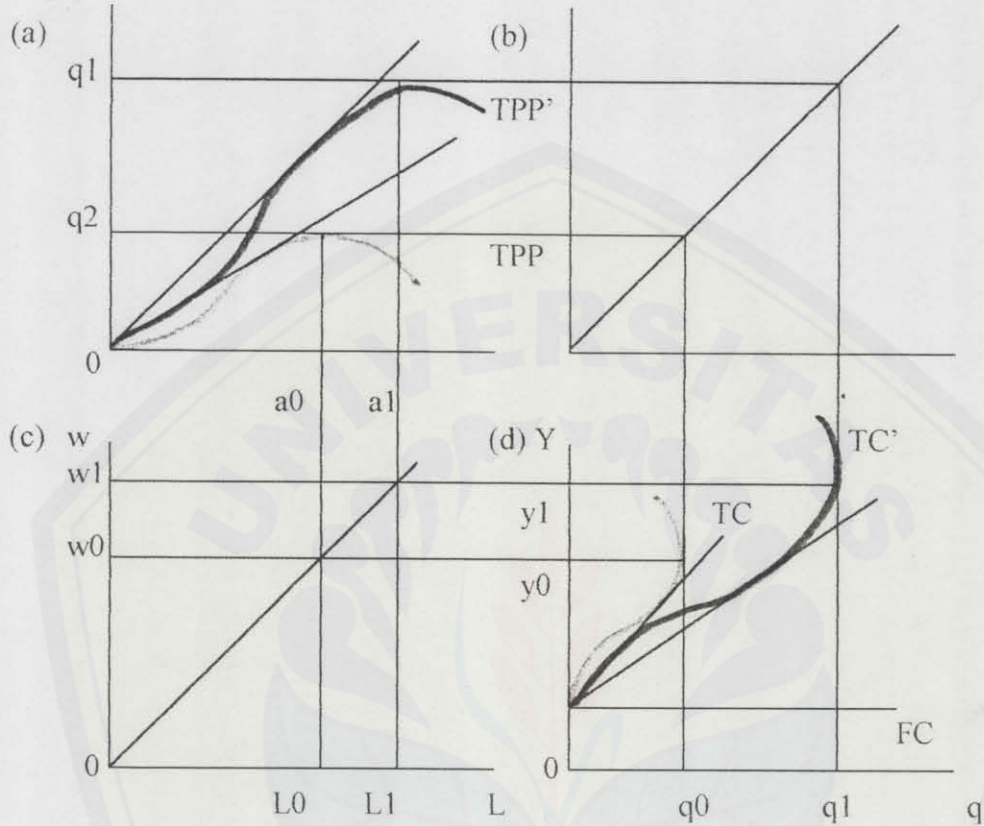


Gambar 2. Kurva Pembentukan Biaya Produksi

Sumber : Bilas, 1981:161

Dalam gambar 2 , bila kurva TP diketahui, ditentukan tingkat input a_0 maka diproduksi sebanyak q_0 unit output (panel a). Selanjutnya jika diketahui dengan kombinasi input sebesar W_0 dan L_0 (Panel b) dengan garis bantu (panel c) terbentuk kurva TVC dengan tingkat output sebesar q_0 dan total biaya sebesar y_0 (panel d).

2.2.4 Konsekwensi Penemuan Baru Terhadap Kurva Biaya Produksi



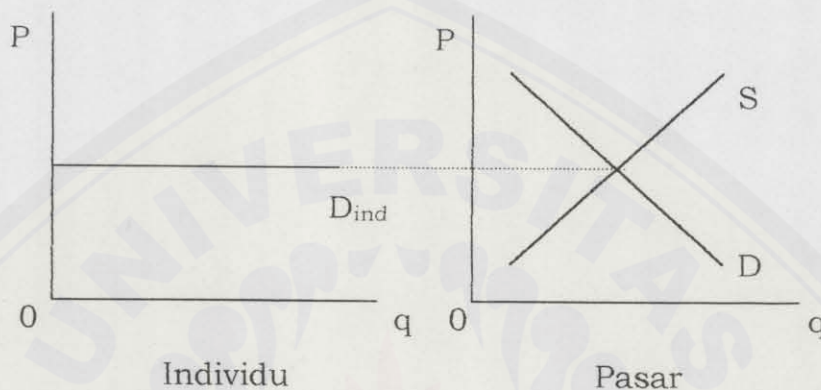
Gambar 3. Konsekwensi Penemuan Baru Terhadap Pembentukan Kurva Biaya Produksi

Sumber : Bilas, 1981:161

Adanya penemuan baru menyebabkan bergesernya kurva TC menjadi TC' , mengakibatkan total biaya yang harus dikeluarkan oleh produsen meningkat.

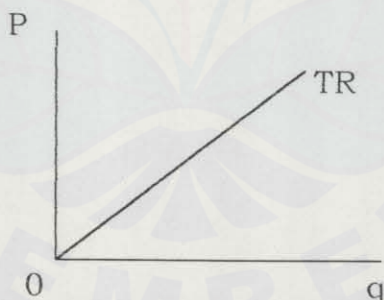
2.2.4 Teori Pendapatan

Penelitian ini diasumsikan pada teori Pasar Persaingan Sempurna dimana kurva permintaan yang dihadapi setiap individu adalah horisontal karena perubahan biaya dalam batas-batas yang harus dipertimbangkannya, tidak mempunyai pengaruh berarti atas harga. Keadaan ini ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4. Kurva Permintaan Individu dan Pasar pada Pasar Persaingan Sempurna

Sumber : Lipsey, 1997:7



Gambar 5. Kurva TR pada Pasar Persaingan Sempurna

Sumber : Lipsey, 1997:10

Karena harga tidak berubah (konstan), pendapatan total berupa garis lurus berkemiringan menaik mulai dari titik asal ke kanan atas.

$$TR = P \times Q$$

TR adalah total pendapatan yang didapat dari hasil perkalian harga barang (P) dengan jumlah barang (Q).

2.2.5 Efisiensi Biaya Usaha

Efisiensi biaya usaha adalah perbandingan antara pendapatan yang diperoleh dari penjualan hasil produksi dengan seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi pada periode tertentu yang dapat diformulasikan, (Seokartawi, 1987:161) sebagai berikut:

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

Dimana :

EBU = efisiensi usaha tani

TR = penerimaan total

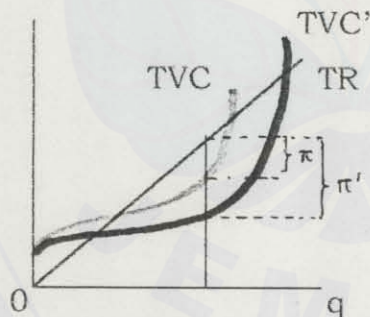
TC = biaya total

Kriteria pengambilan keputusan :

EBU > 100% : biaya produksi yang digunakan efisien

EBU < 100% : biaya produksi yang digunakan tidak efisien

EBU = 100% : biaya produksi yang digunakan belum efisien



Gambar 4. Kurva TR dan TVC

Sumber : Bilas, 1981:119

Perubahan kurva TVC kearah TVC' menyebabkan π menjadi π' . Efisiensi dapat berupa efisiensi biaya, efisiensi tenaga kerja dan efisiensi usaha. Efisiensi biaya adalah cara penggunaan biaya yang minimum dan hasil yang dicapai maksimum.. Jika nilainya semakin besar maka biaya yang dikeluarkan semakin efisien atau memberikan keuntungan yang relatif besar.

Soekartawi (1990:155) menyatakan bahwa setiap petani akan berpikir bagaimana mengalokasikan input secara efisien untuk memperoleh hasil yang maksimum. Dalam ilmu ekonomi disebut pendekatan keuntungan (*profit maximization*), sedangkan usaha tani untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar dengan menekan biaya yang sekecil-kecilnya disebut *cost maximization*. Faktor yang mempunyai pengaruh secara langsung pada efisiensi biaya usahatani adalah tingkat penerapan ilmu dan teknologi serta ketepatan dalam mengalokasikan input yang tersedia.

2.2.6 Usaha Tani Semangka

Tanaman semangka termasuk dalam keluarga labu-labuan (*cucurbitaceae*). Menurut asal-usuknya, tanaman semangka konon berasal dari gurun Kalahari di Afrika, kemudian menyebar ke segala penjuru dunia. Semangka non biji (*seedless*) pada dasarnya merupakan hasil rekayasa genetika yang dilakukan manusia di bidang pertanian hortikultura. Secara genetis semangka non biji mempunyai susunan khromosom triploid (3N), sedangkan semangka berbiji memiliki susunan khromosom diploid (2N).

Proses produksi yang dilaksanakan dalam usaha tani semangka non biji adalah sebagai berikut :

1 penyiapan lahan;

penyiapan lahan dilakukan 10-14 hari lebih awal daripada pembibitan karena diharapkan pada saat bedengan telah siap ditanami, bibitpun telah siap pindah tanam. Tanah dibersihkan dulu, kemudian dipetak-petak untuk membuat bedengan.

- 2 pembibitan;
pembibitan semangka merupakan faktor penting karena bibit yang sehat dan kuat akan menghasilkan tanaman yang berproduksi optimal. Pembibitan memerlukan waktu 10-14 hari dimana sistem pembibitan semangka biji maupun non biji secara garis besar sama, perbedaannya hanya terletak pada perlakuan pada benih.
- 3 penanaman;
jarak tanam antar tanaman, untuk semangka non biji dalam satu baris, jarak yang paling ideal adalah 80-85 cm dengan jarak antar bedengan 3,0-3,5 m.
- 4 pemupukan;
pupuk kandang diberikan 5 hari setelah pembuatan lubang tanam dan pengapuran karena sistem koakan, maka pupuk kandang yang diberikan untuk semangka non biji cukup 1,25 kg/lubang atau 4,4 ton/ha. Pemberian pupuk kimia dilakukan secara bertahap, yaitu pada pupuk dasar, pupuk susulan I, pupuk susulan II dan pupuk susulan III.
- 5 pemeliharaan tanaman;
pemeliharaan tanaman semangka dengan sistem hamparan meliputi :
 - a. penyulaman, tiga hari setelah penanaman bibit mulai beradaptasi dengan lingkungan baru;
 - b. pemangkasan cabang, untuk menghasilkan buah yang besar jumlah cabang harus dikurangi dengan pemangkasan;
 - c. penjarangan buah, jumlah buah yang dipelihara tergantung pada kebutuhan pasar dan kondisi pasar. Buah-buah muda diseleksi dan dipilih yang memiliki pertumbuhan yang paling bagus, kemudian sisanya dihilangkan;

- d. pengairan, tanaman semangka memerlukan air yang banyak untuk pertumbuhan dan produksinya, tetapi tidak menyukai air yang tergenang;
- e. penyiangan dan pendangiran, yang perlu pada saat penyiangan dan pendangira yaitu jangan sampai melukai akar tanaman karena dapat menyebabkan infeksi bibit penyakit;
- f. pengendalian hama dan penyakit, banyak jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman semangka seperti kutu thrips, kumbang daun, ulat perusak daun, ulat perusak bunga, ulat perusak buah, layu fusarium dan rebah batang, dapat dikendalikan dengan menjaga kebersihan lingkungan, pengendalian dengan kultur teknis, jangan menanam semangka non biji pada lahan yang terdapat tanaman semangka biasa. Jika tanaman telah terserang penyakit maka dapat dilakukan penyemprotan insektisida, pemberian pestisida serta pemusnahan tanaman yang terserang penyakit;
- g. panen dan pasca panen, umur panen semangka bervariasi antara 65 sampai 85 hari setelah tanam. Saat panen yang paling tepat adalah pada pagi hari karena proses penimbunan zat makanan (gula) terjadi pada malam hari. Buah dipanen dengan dipotong tangkainya dengan pisau. Penanganan setelah panen dilakukan secara bertahap, yaitu sortasi, grading serta penyimpanan dan pengepakan.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

a Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah deskriptif survei yang berarti penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual. Dalam metode survei terdapat perbandingan-perbandingan terhadap hal-hal yang dikerjakan orang dalam menangani situasi atau masalah dan hasilnya dapat digunakan dalam pengambilan keputusan di masa mendatang (Nasir, 1990:65).

b Unit Penelitian

Unit penelitian ini adalah produsen, dalam hal ini adalah petani semangka non biji dan berbiji. Penelitian ini dilakukan di Desa Sabrang, Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember musim tanam 2001.

c Populasi

Responden didalam penelitian ini adalah petani yang memiliki lahan untuk usaha tani semangka non biji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember, dimana sebanyak 62 petani semangka non biji dengan luas lahan yang berbeda.

3.2 Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *proporsional stratified radom sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak strata pemilikan luas lahan yang dimiliki petani, adapun rumus pengambilan sampel untuk setiap strata sebagai berikut (Nasir, 1990:355) :



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

Dimana :

n = jumlah seluruh sampel

n_i = jumlah sampel

N = jumlah seluruh populasi

N_i = jumlah populasi

Banyaknya populasi dan sampel dari masing-masing strata dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 : Populasi dan Sampel Berdasarkan Luas Lahan pada Usaha Tani Semangka di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Tahun 2001

| Strata | Luas Lahan (ha) | Semangka Berbiji | | Semangka Non Biji | |
|--------|--------------------|------------------|--------|-------------------|--------|
| | | Populasi | Sampel | Populasi | Sampel |
| I | 0,10-0,49 | 13 | 6 | 12 | 5 |
| II | 0,50-1,00 | 22 | 9 | 28 | 10 |
| Jumlah | | 35 | 15 | 40 | 15 |

Sumber : Data Survey Pendahuluan Tahun 2001

3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan metode :

1. observasi yaitu suatu metode yang meliputi peninjauan dan pengamatan secara langsung;
2. wawancara yaitu proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan tanya jawab kepada responden;
3. studi literatur yaitu proses memperoleh data yang digunakan untuk mendukung data primer dengan cara mencatat data dari instansi-instansi terkait yakni Dinas Pertanian, Kantor Kecamatan dan Kantor Desa.

3.4 Metode Analisis Data

1.a. Untuk mengetahui pendapatan bersih perhektar yang diperoleh dari usahatani semangka berbiji dan semangka non biji, digunakan formulasi (Boediono, 1997:87), sebagai berikut :

$$\text{Profit} = \text{TR} - \text{TC}$$

$$\text{TR} = P \times Q$$

$$\text{TC} = \text{TFC} + \text{TVC}$$

Dimana:

Profit : pendapatan bersih usahatani semangka;

TR : pendapatan kotor yang diterima petani;

TC : biaya total yang dikeluarkan selama proses produksi;

TFC : total biaya tetap;

TVC : total biaya variabel;

P : harga;

Q : jumlah produksi semangka;

b. Untuk menguji signifikansi perbedaan pendapatan, maka diadakan pengujian statistik dari masing-masing pendapatan yang di perbandingkan, pengujian menggunakan uji-t dengan rumus (Mulyono,1991:182) :

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

Standar Deviasi :

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

$$S_2 = \sqrt{\frac{\sum(X_2 - \bar{X}_2)}{n_2 - 1}}$$

Keterangan :

\overline{X}_1 = rata-rata pendapatan usaha tani semangka berbiji;

\overline{X}_2 = rata-rata pendapatan usahatani tani semangka non biji;

X_1 = pendapatan usahatani semangka berbiji;

X_2 = pendapatan usahatani semangka non biji;

n_1 = jumlah petani semangka berbiji;

n_2 = jumlah petani semangka non biji;

S_1 = standar deviasi pendapatan usahatani semangka berbiji;

S_2 = standar deviasi pendapatan usahatani semangka non biji;

Perumusan Hipotesis :

H_0 : $\overline{X}_1 = \overline{X}_2$, berarti tidak ada perbedaan yang nyata antara rata-rata pendapatan usahatani semangka berbiji dibanding pendapatan usahatani semangka non biji;

H_0 : $\overline{X}_1 \neq \overline{X}_2$, berarti ada perbedaan yang nyata antara rata-rata pendapatan usahatani semangka berbiji dibanding rata-rata pendapatan usahatani semangka non biji;

Dengan menggunakan level significancy 95% sesuai dengan degree of freedom pengambilan keputusan sebagai berikut :

$t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, berarti ada perbedaan yang nyata antara rata-rata pendapatan usaha tani semangka berbiji dan rata-rata pendapatan usaha tani semangka non biji;

$t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima, berarti tidak ada perbedaan yang nyata antara rata-rata pendapatan usahatani semangka berbiji dan rata-rata pendapatan usahatani semangka non biji;

- 2.a. Untuk mengetahui efisiensi penggunaan biaya pada usahatani semangka berbiji dan non biji, digunakan rumus (Soekartawi, 1987:40), sebagai berikut :

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

Dimana :

EBU : efisiensi biaya usaha;

TR : seluruh penerimaan usaha tani semangka;

TC : biaya total usaha tani semangka;

Kriteria pengambilan keputusan :

EBU > 100% : biaya produksi yang digunakan sudah efisien;

EBU < 100% : biaya produksi yang digunakan tidak efisien .

- b. Untuk menguji signifikansi perbedaan efisiensi biaya usaha tani semangka berbiji dan semangka non biji , maka diadakan pengujian statistik dari masing-masing efisiensi biaya usaha yang di perbandingkan, pengujian menggunakan uji-t dengan rumus (Mulyono,1991:182) :

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

Standar Deviasi :

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

$$S_2 = \sqrt{\frac{\sum(X_2 - \bar{X}_2)}{n_2 - 1}}$$

- 2.a. Untuk mengetahui efisiensi penggunaan biaya pada usahatani semangka berbiji dan non biji, digunakan rumus (Soekartawi, 1987:40), sebagai berikut :

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

Dimana :

EBU : efisiensi biaya usaha;

TR : seluruh penerimaan usaha tani semangka;

TC : biaya total usaha tani semangka;

Kriteria pengambilan keputusan :

EBU > 100% : biaya produksi yang digunakan sudah efisien;

EBU < 100% : biaya produksi yang digunakan tidak efisien .

- b. Untuk menguji signifikansi perbedaan efisiensi biaya usaha tani semangka berbiji dan semangka non biji , maka diadakan pengujian statistik dari masing-masing efisiensi biaya usaha yang di perbandingkan, pengujian menggunakan uji-t dengan rumus (Mulyono,1991:182) :

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

Standar Deviasi :

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

$$S_2 = \sqrt{\frac{\sum(X_2 - \bar{X}_2)}{n_2 - 1}}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = rata-rata efisiensi biaya usaha tani semangka berbiji;

\bar{X}_2 = rata-rata efisiensi biaya usaha tani semangka non biji;

X_1 = efisiensi biaya usaha tani semangka berbiji;

X_2 = efisiensi biaya usaha tani semangka non biji;

n_1 = jumlah petani semangka berbiji;

n_2 = jumlah petani semangka non biji;

S_1 = standar deviasi efisiensi biaya usahatani semangka berbiji;

S_2 = standar deviasi efisiensi biaya usahatani semangka non biji;

Perumusan Hipotesis :

H_0 : $\bar{X}_1 = \bar{X}_2$, berarti tidak ada perbedaan yang nyata antara rata-rata efisiensi biaya usaha tani semangka berbiji dibanding rata-rata efisiensi biaya usahatani semangka non biji;

H_0 : $\bar{X}_1 \neq \bar{X}_2$, berarti ada perbedaan yang nyata antara rata-rata efisiensi biaya usaha tani semangka berbiji dibanding rata-rata efisiensi biaya usahatani semangka non biji;

Dengan menggunakan level significancy 95% sesuai dengan degree of freedom pengambilan keputusan sebagai berikut :

$t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, berarti ada perbedaan yang nyata antara rata-rata efisiensi biaya usahatani semangka berbiji dan rata-rata efisiensi biaya usahatani semangka non biji;

$t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima, berarti tidak ada perbedaan yang nyata antara rata-rata efisiensi biaya usaha tani semangka berbiji dan rata-rata efisiensi biaya usaha tani semangka non biji;

IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Kondisi Pertanian dan Usahatani Semangka di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember terletak di sebelah selatan kota Jember. Posisi Desa Sabrang berjarak 1 Km dari Kecamatan Ambulu, 20 Km dari Kabupaten Jember dan 200 Km dari ibukota Propinsi Jawa Timur. Walaupun Desa Sabrang terletak sekitar 7 Km dari daerah pantai Watu Ulo, namun sebagian besar wilayahnya berupa lahan pertanian basah (persawahan) sehingga secara umum dapat dilihat bahwa Desa Sabrang ini termasuk daerah datar yang memiliki ketinggian 15 meter diatas permukaan laut.

Ditinjau dari keadaan geografis Desa Sabrang memiliki potensi yang baik untuk pertanian. Potensi ini ditunjang oleh irigasi yang baik serta kondisi tanah yang relatif subur. Hasil pertanian selain semangka terdapat juga hasil produksi pertanian yang lain. Besarnya produksi sektor pertanian di Desa Sabrang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 : Jumlah Produksi Sektor Pertanian di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember tahun 2000

| Sektor Produksi | Luas lahan (ha) | Produksi (ton/tahun) |
|-----------------|-------------------|------------------------|
| Padi | 185 | 895 |
| Tembakau | 20 | 30 |
| Semangka | 43 | 594 |
| Kedelai | 10 | 20 |
| Jagung | 36 | 366 |

Sumber : Data Monografi Desa Sabrang bulan Desember 2000



Semangka merupakan buah yang digemari masyarakat karena rasanya yang renyah, manis dan kandungan airnya banyak. Konsumsi buah semangka semakin meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan laju pertumbuhan penduduk dan peningkatan kesadaran masyarakat akan gizi yang baik. Pengembangan budidaya komoditas semangka mempunyai prospek cerah karena dapat mendukung upaya peningkatan pendapatan petani, pengentasan kemiskinan, perbaikan gizi masyarakat dan perluasan kesempatan kerja.

Daya tarik usahatani semangka bagi petani di Desa Sabrang terletak pada nilai ekonominya yang cukup tinggi. Ada dua alasan utama petani di Desa Sabrang menanam semangka yaitu :

a. untuk memperoleh pendapatan

bercocok tanam semangka dapat dijadikan sebagai salahsatu sumber pendapatan keluarga ;

b. melakukan diversifikasi tanaman

pada musim kemarau petani menanam jenis tanaman yang cocok, salah satunya adalah semangka yang bersifat menguntungkan.

Pengembangan usahatani semangka di Desa Sabrang cukup banyak mengalami kemajuan, karena sudah menggunakan sistem mulsa Plastik Hitam Perak (PHP) yang disertai dengan pemberian jerami supaya tidak mudah rusak, sehingga menghasilkan produksi dan kualitas buah yang lebih baik dibandingkan dengan usahatani semangka tanpa penggunaan sistem mulsa PHP. Dari luas lahan yang dikelola, dapat diketahui bahwa masyarakat di Desa Sabrang kurang berani memproduksi semangka pada luaslahan yang lebih besar karena keterbatasan modal, resiko produksi serta resiko pasar yang tinggi.

Semangka merupakan buah yang digemari masyarakat karena rasanya yang renyah, manis dan kandungan airnya banyak. Konsumsi buah semangka semakin meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan laju pertumbuhan penduduk dan peningkatan kesadaran masyarakat akan gizi yang baik. Pengembangan budidaya komoditas semangka mempunyai prospek cerah karena dapat mendukung upaya peningkatan pendapatan petani, pengentasan kemiskinan, perbaikan gizi masyarakat dan perluasan kesempatan kerja.

Daya tarik usahatani semangka bagi petani di Desa Sabrang terletak pada nilai ekonominya yang cukup tinggi. Ada dua alasan utama petani di Desa Sabrang menanam semangka yaitu :

a. untuk memperoleh pendapatan

bercocok tanam semangka dapat dijadikan sebagai salahsatu sumber pendapatan keluarga ;

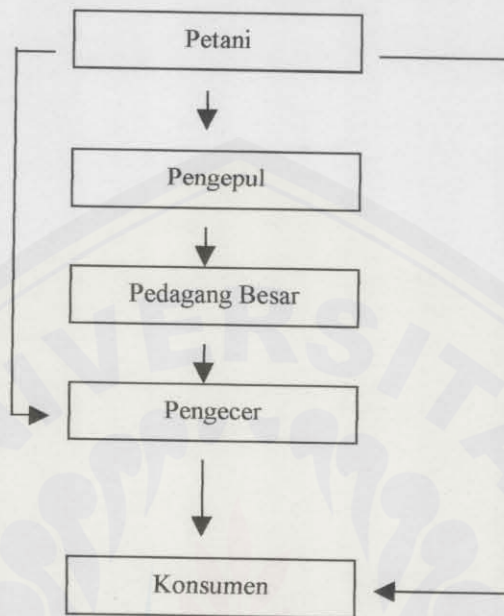
b. melakukan diversifikasi tanaman

pada musim kemarau petani menanam jenis tanaman yang cocok, salah satunya adalah semangka yang bersifat menguntungkan.

Pengembangan usahatani semangka di Desa Sabrang cukup banyak mengalami kemajuan, karena sudah menggunakan sistem mulsa Plastik Hitam Perak (PHP) yang disertai dengan pemberian jerami supaya tidak mudah rusak, sehingga menghasilkan produksi dan kualitas buah yang lebih baik dibandingkan dengan usahatani semangka tanpa penggunaan sistem mulsa PHP. Dari luas lahan yang dikelola, dapat diketahui bahwa masyarakat di Desa Sabrang kurang berani memproduksi semangka pada luaslahan yang lebih besar karena keterbatasan modal, resiko produksi serta resiko pasar yang tinggi.

dijual ke pedagang pengepul biasanya dilakukan dengan sistem borongan.

Bagan Jalur Distribusi Semangka di Desa Sabrang



4.2 Analisis Data dan Pembahasan

Penelitian ini membahas mengenai masalah-masalah yang berhubungan dengan usahatani semangka yang meliputi biaya produksi, pendapatan serta efisiensinya. Pada dasarnya petani memproduksi suatu produk pertanian apabila dapat memberikan keuntungan didalam usahanya serta mempunyai tingkat efisiensi yang besar sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani tersebut. Pendapatan bersih yang diteliti pada penelitian ini adalah rata-rata pendapatan bersih per hektar usahatani semangka non biji dan berbiji pada musim tanam 2001, demikian pula dengan efisiensi biaya usahatani yang diteliti adalah rata-rata efisiensi biaya usahatani per hektar semangka non biji dan semangka berbiji selama musim tanam 2001.

4.2.1 Biaya Usahatani

Biaya-biaya yang dipergunakan dalam usahatani semangka terdiri atas biaya tetap, biaya variabel dan biaya total. Pembagian antara kedua jenis biaya adalah sebagai berikut :

a. Biaya tetap

yaitu biaya yang tidak tergantung dari jumlah output yang dihasilkan. Berdasarkan lampiran 1 diketahui, biaya tetap total rata-rata per hektar usahatani semangka non biji sebesar Rp. 2.546.045,80 meliputi : sewa tanah Rp. 1.997.037,44 (78,44 %), biaya irigasi sebesar Rp. 55.217,25 (2,17 %) dibayar pada waktu panen, dan untuk menjaga semangka agar tidak mudah rusak diperlukan jerami sebesar Rp. 493.791,11 (19,39 %). Untuk semangka berbiji, biaya tetap total rata-rata per hektar sesuai dengan lampiran 5 sebesar Rp. 2.635.741,30, terdiri dari : sewa tanah Rp. 2.070.330,40 (78,55 %), biaya irigasi Rp. 60.555,50 (2,30 %) dan jerami sebesar Rp. 504.855,40 (19,15 %).

b. Biaya variabel

Merupakan biaya yang dikeluarkan selama satu produksi yang besarnya tergantung dari besarnya skala produksi. Biaya variabel meliputi : biaya bibit dan penyiapan bibit, biaya pupuk, biaya obat-obatan dan biaya tenaga kerja. Biaya variabel total rata-rata per hektar usahatani semangka non biji sesuai dengan lampiran 3 sebesar Rp. 7.555.685,93, terdiri dari : biaya bibit dan penyiapan bibit sebesar Rp. 2.709.547,29 (35,86 %), biaya pupuk sebesar Rp. 1.629.905,76 (21,57 %), biaya obat-obatan sebesar Rp. 1.074.988,31 (14,23 %) dan biaya tenaga kerja sebesar Rp. 2.141.244,57(28,34 %). Untuk biaya variabel total rata-rata per hektar usahatani semangka berbiji sesuai dengan lampiran 7 sebesar Rp. 3.794.437,58, terdiri dari : biaya bibit dan penyiapan bibit sebesar Rp. 844.711,91 (22,26 %), biaya pupuk sebesar Rp. 826.586,09 (21,78 %), biaya obat-obatan sebesar Rp. 633.636,25 (16,70 %) dan biaya tenaga kerja sebesar Rp. 1.489.503,31 (39,25 %).

Secara rinci, biaya variabel per hektar usahatani semangka dapat diuraikan berikut ini :

1. Biaya variabel per hektar usahatani semangka non biji sesuai lampiran 3 terdiri dari:
 - a. biaya bibit dan penyiapan bibit
dalam satu hektar biaya bibit sebesar Rp. 2.344.272,66, untuk penyiapan bibit diperlukan plastik semai polibag sebesar Rp. 20.034,17 dan mulsa Rp. 345.240,46;
 - b. biaya pupuk
dalam satu hektar dibutuhkan dua macam pupuk yaitu pupuk dasar dan pupuk susulan. Pupuk dasar terdiri dari : pupuk kandang Rp.50.934,28 dan dolomit sebesar Rp.105.562,59 sedangkan pupuk susulan terdiri dari : TSP

sebesar Rp.290.925,53, pupuk ZA Rp.471.234,66, pupuk KCL Rp.385.616,79 dan pupuk NPK Rp.325.631,91;

c. biaya obat-obatan

dalam satu hektar membutuhkan obat-obatan antara lain : insektisida Rp.183.389,47, fungisida Rp. 482.781,20, pupuk daun Rp. 232.262,04, perangsang Rp. 136.510,17 dan perekat Rp. 40.045,43;

d. biaya tenaga kerja

upah tenaga kerja dalam satu hektar sebesar Rp. 2.141.244,57, tenaga kerja ini bekerja untuk pengolahan lahan, persemaian benih, penanaman, pemeliharaan, tenaga panen dan angkut.

2. Biaya variabel per hektar usahatani semangka berbiji sesuai lampiran 7 terdiri dari :

a. biaya bibit dan penyiapan bibit

dalam satu hektar biaya bibit sebesar Rp. 447.476,26, untuk penyiapan bibit diperlukan plastik semai polibag sebesar Rp. 25.277,32 dan mulsa Rp. 371.958,33;

b. biaya pupuk

dalam satu hektar dibutuhkan dua macam pupuk yaitu pupuk dasar dan pupuk susulan. Pupuk dasar terdiri dari : pupuk kandang Rp.11.079,41 dan dolomit sebesar Rp.60.047,56 sedangkan pupuk susulan terdiri atas : TSP Rp.155.213,81, pupuk ZA Rp.244.488,47, pupuk KCL Rp.265.844,87 dan pupuk NPK Rp.89.911,97;

c. biaya obat-obatan

dalam satu hektar membutuhkan obat-obatan antara lain : insektisida Rp.121.023,22, fungisida Rp. 265.641,37, pupuk

daun Rp. 119.108,45, perangsang Rp. 73.659,01 dan perekat Rp. 54.204,20;

d. Biaya tenaga kerja

upah tenaga kerja dalam satu hektar sebesar Rp. 1.489.503,31, tenaga kerja ini bekerja untuk pengolahan lahan, persemaian benih, penanaman, pemeliharaan, tenaga panen dan angkut.

4.2.2 Biaya Total

Biaya total rata-rata yang dikeluarkan usaha tani semangka non biji dan usahatani semangka berbiji selama satu musim tanam dapat dilihat pada lampiran 4 dan lampiran 8. Pada lampiran 4 diketahui bahwa biaya total rata-rata usahatani semangka non biji responden sebesar Rp 9.117.760,00 atau Rp. 10.101.731,73 per hektar, sedangkan pada lampiran 8 diketahui bahwa biaya total rata-rata usahatani semangka berbiji responden sebesar Rp. 5.218.171,67 atau Rp. 6.430.178,88 per hektar.

4.2.3 Pendapatan Total

Pendapatan total rata-rata yang diterima petani dalam usahatani semangka selama satu musim tanam, dapat dilihat pada lampiran 9 dan lampiran 10. Pada lampiran 9 diketahui pendapatan total rata-rata usahatani semangka non biji responden sebesar Rp. 12.821.434,60 atau Rp. 14.416.970,33 per hektar, sedangkan pada lampiran 10 diketahui pendapatan total rata-rata usahatani semangka berbiji responden sebesar Rp. 6.058.755,00 atau Rp. 7.636.589,53 per hektar.

4.2.4 Pendapatan Bersih

Berdasarkan hasil perhitungan pendapatan total yang diterima petani, maka dapat diketahui pendapatan bersih rata-rata per hektar usahatani semangka.

Tabel 3 : Pendapatan Bersih Rata-rata per Hektar Usahatani Semangka Non Biji dan Berbiji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam 2001

| Produk (Rp) | Pendapatan Total (Rp) | Biaya Total (Rp) | Pendapatan Bersih Total (Rp) | Rata-rata Pendapatan Bersih Total (Rp) | Rata-rata Pendapatan Bersih/hektar (Rp) |
|----------------|--------------------------|---------------------|---------------------------------|---|--|
| S. Non Biji | 192.321.519,00 | 136.766.400,00 | 55.555.119,00 | 3.703.674,60 | 4.315.238,60 |
| S. Berbiji | 90.881.325,00 | 78.272.575,00 | 12.608.750,00 | 840.583,33 | 1.206.410,65 |

Sumber : lampiran 11,12

Pada lampiran 11 diketahui pendapatan bersih rata-rata usahatani semangka non biji yang diterima responden selama satu musim tanam adalah Rp. 3.703.674,60 atau Rp. 4.315.238,60 per hektar, sedangkan pada lampiran 12 pendapatan bersih rata-rata usahatani semangka berbiji yang diterima responden sebesar Rp. 840.583,33 atau Rp. 1.206.410,65 per hektar.

4.2.5 Efisiensi Biaya Usahatani

Efisiensi biaya usaha adalah perbandingan penerimaan total dengan biaya total produksi petani dalam usahatani semangka. Makin tinggi rasio antara pendapatan total usahatani semangka dengan keseluruhan biaya produksi usahatani semangka, maka makin efisien usahatani semangka tersebut. Petani akan selalu memperhitungkan penggunaan biaya yang dikeluarkan selama usaha akan menghasilkan keuntungan yang maksimal.

Untuk mengetahui efisiensi penggunaan biaya usahatani semangka tidak cukup diukur dengan pendapatan bersih yang diperoleh, walaupun keuntungan besar biaya yang dikeluarkan juga besar maka nilai efisiensinya kecil. Selain pendapatan bersih, besarnya biaya juga diperhatikan. Hasil analisis data yang dilakukan di Desa Sabrang tentang efisiensi biaya usahatani semangka non biji dan berbiji dapat diketahui pada lampiran 19 dan lampiran 20.

Tabel 4 : Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Non Biji dan Berbiji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam 2001

| Produk (Rp) | TR (Rp) | TC (Rp) | EBU (%) | EBU/ha (%) |
|----------------|---------------|--------------|------------|---------------|
| S. Non Biji | 12.821.434,60 | 9.117.760,00 | 143,27 | 187,68 |
| S. Berbiji | 6.058.755,00 | 5.218.171,67 | 118,53 | 184,60 |

Sumber : lampiran 17,18

Pembahasan

Hasil analisa menunjukkan bahwa pendapatan bersih rata-rata per hektar dan efisiensi biaya usahatani semangka non biji lebih tinggi dibandingkan semangka berbiji karena pendapatan total usaha tani semangka non biji lebih tinggi. Pendapatan yang tinggi dikarenakan perlakuan penerapan teknologi yang lebih intensif pada usahatani semangka non biji.

Perbandingan pendapatan total dan biaya total usahatani semangka berbiji cukup efisien tetapi tingkat efisiensinya lebih tinggi pada usahatani semangka non biji. Hal ini menunjukkan teori Mosher bahwa meningkatkan produksi pertanian dengan pemakaian teknik-teknik dan metode baru didalam usahatani hingga dapat meningkatkan pendapatan petani, merupakan syarat mutlak (Mosher, 1984:198).

Penerapan teknologi pada usahatani semangka non biji meliputi:

- a. perlakuan terhadap bibit semangka non biji yaitu penipisan kulit bibit dan peregangan mulut bibit;
- b. penggunaan sistem mulsa plastik hitam perak untuk menjaga kelembaban tanah;
- c. proses pembuahan semangka non biji perlu dibantu dengan penyerbukan silang antara semangka non biji dengan semangka berbiji.

Pengelolaan usahatani semangka mempunyai tujuan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani. Kedua tujuan tersebut merupakan faktor penentu bagi petani dalam menyelenggarakan usahatani semangka. Petani dapat mengadakan perhitungan-perhitungan ekonomi dan keuangan yaitu dengan membandingkan hasil yang diperoleh pada waktu panen dengan biaya yang dikeluarkan.

Semakin luas lahan yang dipakai sebagai usaha pertanian akan semakin tidak efisienlah lahan tersebut, hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa luas lahan mengakibatkan upaya melakukan tindakan yang mengarah pada segi efisiensi yang berkurang karena lemahnya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi dan terbatasnya persediaan modal untuk membiayai usaha pertanian dalam skala luas tersebut (Soekartawi, 1995:15).

V. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

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

- a. pendapatan bersih rata-rata per hektar usahatani semangka non biji lebih tinggi dari pendapatan bersih rata-rata per hektar usahatani semangka berbiji. Pendapatan bersih rata-rata per hektar usahatani semangka non biji sebesar Rp. 4.315.238,60 sedangkan semangka berbiji sebesar Rp. 1.206.410,65. Setelah perhitungan standar deviasi dan uji t dengan menggunakan tingkat level signifikansi 95 % diketahui bahwa t hitung lebih besar daripada t tabel. Standar deviasi pendapatan semangka non biji = 3282081623402 dan standar deviasi pendapatan semangka berbiji = 226653777381, sehingga t hitung = 6,00 sedangkan t tabel= 1,701, berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka ada perbedaan nyata antara pendapatan bersih usahatani semangka non biji dengan pendapatan bersih usahatani semangka berbiji;
- b. efisiensi biaya usahatani semangka non biji lebih efisien daripada efisiensi usahatani semangka berbiji. Perhitungan efisiensi biaya usahatani (EBU) pada lampiran 17 dan 18, diketahui bahwa efisiensi semangka non biji per hektar sebesar 187,68 % sedangkan efisiensi biaya usahatani semangka berbiji per hektar sebesar 184,60 %. Setelah perhitungan standar deviasi dan uji t dengan menggunakan level signficancy 95 % diketahui t hitung sebesar 4,13, lebih besar daripada t tabel 1,701, berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka ada perbedaan nyata antara efisiensi biaya usahatani semangka non biji dengan efisiensi biaya usahatani semangka berbiji.

5.2 Saran

Menanam semangka non biji memiliki resiko yang cukup besar dibandingkan dengan menanam semangka berbiji, biaya yang dikeluarkan juga lebih besar namun keuntungan yang diperoleh jauh lebih besar dibandingkan semangka berbiji. Masyarakatpun lebih senang mengkonsumsi semangka non biji

Pasokan semangka non biji yang sering tersendat akibat masih sedikitnya petani yang berani menanam semangka non biji karena kurangnya penguasaan teknologi budidaya merupakan salahsatu peluang agribisnis bagi para petani dan pemilik modal, demikian pula dengan pemasaran sebagai salahsatu faktor yang penting untuk dipahami oleh para petani. Hak yang perlu diperhatikan oleh petani semangka adalah informasi harga dan jalur-jalur pemasaran mulai dari petani hingga konsumen. Kedua hal ini saling berpengaruh dalam menentukan harga jual yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian. 1991. *Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi, Pendapatan dan Tingkat Efisiensi Biaya Usahatani Semangka di Kecamatan Singojuruh Kabupaten Banyuwangi*. Skripsi tidak dipublikasikan. Jember : FE UNEJ.
- Ansyori, M.Z. 2001. *Analisis Pendapatan dan Efisiensi Biaya Usaha pada Usaha Tani Semangka di Desa Karangpaiton Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember*. Skripsi tidak dipublikasikan. Jember. FE. Universitas Jember.
- Beodiono.1993. *Ekonomi Mikro Edisi II*. Yogyakarta: LP3ES.
- Djamin, Z. *Struktur Perekonomian dan Strategi Pembangunan Indonesia*. Jakarta: UI-Press.
- Mosher, A.T.1985. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Jakarta: Yasaguna.
- Mubyarto.1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- _____.1992. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- Mulyono, S. 1991. *Statiska untuk Ekonomi*. Jakarta : LPFE UI.
- Prajanta dan Onny.1992.*Cara Baru Bertanam Semangka*. Dalam majalah Trubus,No.272, Tahun XXIII, September 1992. Bogor : Swasta Nasional.
- Prajnanta, F.1999. *Agribisnis Semangka Non Biji*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nasir, M.1990. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Soekartawi.1989. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudarsono,M.1986. *Menggali Sumberdaya Pangan dan Teknologi Pangan Dalam Rangka Ketahanan Pangan Nasional*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suparmoko.1992.*Ekonomika Pembangunan*. Yogyakarta: BPFE.

Lampiran 1 : Perincian Biaya Tetap per Hektar Usahatani Semangka Non Biji
di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam 2001

| No | Luas Lahan Ha | Sewa | | Sewa/ha | | Irigasi | | Irigasi/ha | | Jerami | | Jerami/ha | | Biaya Tetap Total | | Biaya Tetap Total/ha | |
|-----------|---------------|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|-------------|--------|----|-----------|----|-------------------|----|----------------------|----|
| | | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp |
| 1 | 0,36 | 910000,00 | 2527777,78 | 28000,00 | 77777,78 | 178000,00 | 494444,44 | 1116000,00 | 3100000,00 | | | | | | | | |
| 2 | 0,60 | 1120000,00 | 1866666,67 | 32500,00 | 54166,67 | 310000,00 | 516666,67 | 1462500,00 | 2437500,00 | | | | | | | | |
| 3 | 0,42 | 952000,00 | 2266666,67 | 30000,00 | 71428,57 | 205000,00 | 488095,24 | 1187000,00 | 2826190,48 | | | | | | | | |
| 4 | 0,50 | 1100000,00 | 2200000,00 | 31000,00 | 62000,00 | 240000,00 | 480000,00 | 1371000,00 | 2742000,00 | | | | | | | | |
| 5 | 0,74 | 1355000,00 | 1831081,08 | 35000,00 | 47297,30 | 351000,00 | 474324,32 | 1741000,00 | 2352702,70 | | | | | | | | |
| 6 | 1,20 | 2310000,00 | 1925000,00 | 66000,00 | 55000,00 | 610000,00 | 508333,33 | 2986000,00 | 2488333,33 | | | | | | | | |
| 7 | 1,00 | 2000000,00 | 2000000,00 | 51000,00 | 51000,00 | 500000,00 | 500000,00 | 2551000,00 | 2551000,00 | | | | | | | | |
| 8 | 0,90 | 1850000,00 | 2055555,56 | 49000,00 | 54444,44 | 460000,00 | 511111,11 | 2359000,00 | 2621111,11 | | | | | | | | |
| 9 | 0,96 | 1925000,00 | 2005208,33 | 50000,00 | 52083,33 | 478000,00 | 497916,67 | 2453000,00 | 2555208,33 | | | | | | | | |
| 10 | 1,15 | 2130000,00 | 1852173,91 | 56000,00 | 48695,65 | 576000,00 | 500869,57 | 2762000,00 | 2401739,13 | | | | | | | | |
| 11 | 1,26 | 2355000,00 | 1869047,62 | 66500,00 | 52777,78 | 612000,00 | 485714,29 | 3033500,00 | 2407539,68 | | | | | | | | |
| 12 | 1,30 | 2390000,00 | 1838461,54 | 67000,00 | 51538,46 | 615000,00 | 473076,92 | 3072000,00 | 2363076,92 | | | | | | | | |
| 13 | 1,18 | 2200000,00 | 1864406,78 | 63000,00 | 53389,83 | 580000,00 | 491525,42 | 2843000,00 | 2409322,03 | | | | | | | | |
| 14 | 0,85 | 1700000,00 | 2000000,00 | 38000,00 | 44705,88 | 430000,00 | 505882,35 | 2168000,00 | 2550588,24 | | | | | | | | |
| 15 | 1,28 | 2372500,00 | 1853515,63 | 66500,00 | 51953,13 | 613000,00 | 478906,25 | 3052000,00 | 2384375,00 | | | | | | | | |
| Jumlah | 13,70 | 26669500,00 | 29955561,56 | 729500,00 | 828258,82 | 6758000,00 | 7406866,59 | 34157000,00 | 38190686,96 | | | | | | | | |
| Rata-rata | 0,91 | 1777966,67 | 1997037,44 | 48633,33 | 55217,25 | 450533,33 | 493791,11 | 2277133,33 | 2546045,80 | | | | | | | | |

Data Primer Diolah Juni 2002

| Insektisida | Obat-obatan | | | | Tenaga Kerja | | Biaya Total Variabel | Biaya Total Variabel/ha |
|-------------|-------------|-----------|------------|---------|--------------|------------|----------------------|-------------------------|
| | Fungisida | P. Daun | Perangsang | Perekat | Rp | Rp | | |
| Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp |
| 61300 | 238000 | 77100 | 55000 | 17400 | 590000 | 2679600 | 7443333,33 | |
| 106000 | 422000 | 136000 | 82000 | 23750 | 898500 | 4400500 | 7334166,67 | |
| 78200 | 321000 | 125500 | 61200 | 18900 | 725000 | 3081300 | 7336428,57 | |
| 82450 | 373200 | 129700 | 70500 | 20500 | 795500 | 3576800 | 7153600,00 | |
| 123800 | 475000 | 172300 | 95000 | 27000 | 1287000 | 5256350 | 7103175,68 | |
| 228500 | 473900 | 279000 | 165000 | 48400 | 2200000 | 8707200 | 7256000,00 | |
| 180200 | 378000 | 230000 | 140500 | 39250 | 1895000 | 7346050 | 7346050,00 | |
| 175000 | 342350 | 210500 | 124000 | 34500 | 1662500 | 6474300 | 7193666,67 | |
| 178500 | 355000 | 218500 | 130600 | 37000 | 1750000 | 6813600 | 7097500,00 | |
| 205000 | 398800 | 250700 | 155200 | 44300 | 2015000 | 7896150 | 6866217,39 | |
| 248500 | 474000 | 279000 | 165000 | 48400 | 2237000 | 8960250 | 7111309,52 | |
| 255300 | 480100 | 280500 | 167900 | 53000 | 2269500 | 9082300 | 6986384,62 | |
| 217400 | 435600 | 261900 | 153300 | 46500 | 2108000 | 8330150 | 7059449,15 | |
| 154700 | 312250 | 198000 | 116800 | 32000 | 6560000 | 11181650 | 13154882,35 | |
| 251400 | 477200 | 279000 | 165000 | 50000 | 2240000 | 8823200 | 6893125,00 | |
| 2546250 | 5956400 | 3127700 | 1847000 | 540900 | 29233000 | 102609400 | 113335288,9 | |
| 169750 | 397093,33 | 208513,33 | 123133,33 | 36060 | 1948866,67 | 6840626,67 | 7555685,93 | |

Lampiran 3 : Perincian Biaya Variabel per Hektar Usahatani Semangka Non Biji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam 2001

| No | Biaya Variabel | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------|-------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|----------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------|
| | Luas Lahan | | Bibit | | Polibag | | Mulsa | | Pupuk | | | KCL per ha Rp | |
| | Ha | Rp | per ha | Rp | per ha | Rp | per ha | Rp | P. Kandang per ha Rp | Dolomit per ha Rp | TSP per ha Rp | | ZA per ha Rp |
| 1 | 0,36 | 252777,78 | 20833,33 | 354861,11 | 61111,11 | 111666,67 | 279166,67 | 487638,89 | 381944,44 | | | | |
| 2 | 0,60 | 2493333,33 | 18333,33 | 364166,67 | 59166,67 | 103333,33 | 290333,33 | 500250,00 | 391666,67 | | | | |
| 3 | 0,42 | 2190476,19 | 17857,14 | 347619,05 | 53571,43 | 111428,57 | 259047,62 | 475000,00 | 393809,52 | | | | |
| 4 | 0,50 | 2430000,00 | 19000,00 | 338300,00 | 54000,00 | 104600,00 | 262400,00 | 290000,00 | 397400,00 | | | | |
| 5 | 0,74 | 2216216,22 | 19594,59 | 344256,76 | 48648,65 | 102972,97 | 270270,27 | 466216,22 | 371351,35 | | | | |
| 6 | 1,20 | 2358333,33 | 20833,33 | 363333,33 | 51666,67 | 109416,67 | 300416,67 | 498833,33 | 391666,67 | | | | |
| 7 | 1,00 | 2400000,00 | 22200,00 | 363800,00 | 50500,00 | 106000,00 | 295800,00 | 510000,00 | 399800,00 | | | | |
| 8 | 0,90 | 2305555,56 | 20000,00 | 364444,44 | 47111,11 | 102222,22 | 283888,89 | 499222,22 | 394444,44 | | | | |
| 9 | 0,96 | 2315625,00 | 20625,00 | 359375,00 | 48750,00 | 102812,50 | 273958,33 | 481770,83 | 385625,00 | | | | |
| 10 | 1,15 | 2337391,30 | 20173,91 | 291478,26 | 46521,74 | 104695,65 | 269826,09 | 457217,39 | 365652,17 | | | | |
| 11 | 1,26 | 2361111,11 | 20476,19 | 347619,05 | 50793,65 | 105396,83 | 297619,05 | 484126,98 | 382738,10 | | | | |
| 12 | 1,30 | 2319230,77 | 20307,69 | 337692,31 | 50153,85 | 103153,85 | 292923,08 | 473461,54 | 375384,62 | | | | |
| 13 | 1,18 | 2368644,07 | 20593,22 | 330847,46 | 47118,64 | 105677,97 | 286016,95 | 473050,85 | 376059,32 | | | | |
| 14 | 0,85 | 2341176,47 | 19294,12 | 328235,29 | 44588,24 | 105764,71 | 407294,12 | 493294,12 | 397647,06 | | | | |
| 15 | 1,28 | 2199218,75 | 20390,63 | 342578,13 | 50312,50 | 104296,88 | 294921,88 | 478437,50 | 379062,50 | | | | |
| Jumlah | 13,70 | 35164089,88 | 300512,50 | 5178606,85 | 764014,25 | 1583438,80 | 4363882,93 | 7068519,87 | 5784251,86 | | | | |
| Rata-rata | 0,91 | 2344272,66 | 20034,17 | 345240,46 | 50934,28 | 105562,59 | 290925,53 | 471234,66 | 385616,79 | | | | |

Data Primer Diolah Juni 2002

| NPK per ha Rp | Obat-obatan | | | | | | Tenaga Kerja | | Biaya Total Variabel/ha Rp |
|---------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------------|
| | Insektisida per ha Rp | Fungisida per ha Rp | P. Daun per ha Rp | Perangsang per ha Rp | Perekat per ha Rp | per ha Rp | per ha Rp | | |
| 332777,78 | 170277,78 | 661111,11 | 214166,67 | 152777,78 | 48333,33 | 1638888,89 | | 7443333,33 | |
| 333166,67 | 176666,67 | 703333,33 | 226666,67 | 136666,67 | 39583,33 | 1497500,00 | | 7334166,67 | |
| 321428,57 | 186190,48 | 764285,71 | 298809,52 | 145714,29 | 45000,00 | 1726190,48 | | 7336428,57 | |
| 314200,00 | 164900,00 | 746400,00 | 259400,00 | 141000,00 | 41000,00 | 1591000,00 | | 7153600,00 | |
| 317567,57 | 167297,30 | 641891,89 | 232837,84 | 128378,38 | 36486,49 | 1739189,19 | | 7103175,68 | |
| 332500,00 | 190416,67 | 394916,67 | 232500,00 | 137500,00 | 40333,33 | 1833333,33 | | 7256000,00 | |
| 335000,00 | 180200,00 | 378000,00 | 230000,00 | 140500,00 | 39250,00 | 1895000,00 | | 7346050,00 | |
| 344722,22 | 194444,44 | 380388,89 | 233888,89 | 137777,78 | 38333,33 | 1847222,22 | | 7193666,67 | |
| 328125,00 | 185937,50 | 369791,67 | 227604,17 | 136041,67 | 38541,67 | 1822916,67 | | 7097500,00 | |
| 304565,22 | 178260,87 | 346782,61 | 218000,00 | 134956,52 | 38521,74 | 1752173,91 | | 6866217,39 | |
| 321825,40 | 197222,22 | 376190,48 | 221428,57 | 130952,38 | 38412,70 | 1775396,83 | | 7111309,52 | |
| 316923,08 | 196384,62 | 369307,69 | 215769,23 | 129153,85 | 40769,23 | 1745769,23 | | 6986384,62 | |
| 320338,98 | 184237,29 | 369152,54 | 221949,15 | 129915,25 | 39406,78 | 1786440,68 | | 7059449,15 | |
| 342588,24 | 182000,00 | 367352,94 | 232941,18 | 137411,76 | 37647,06 | 7717647,06 | | 13154882,35 | |
| 318750,00 | 196406,25 | 372812,50 | 217968,75 | 128906,25 | 39062,50 | 1750000,00 | | 6893125,00 | |
| 4884478,72 | 2750842,07 | 7241718,03 | 3483930,63 | 2047652,57 | 600681,49 | 32118668,48 | | 113335288,95 | |
| 325631,91 | 183389,47 | 482781,20 | 232262,04 | 136510,17 | 40045,43 | 2141244,57 | | 7555685,93 | |

Lampiran 4 : Biaya Total per Hektar Usahatani Semangka Non Biji
di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember
Musim Tanam 2001

| No | Luas Lahan (Ha) | Biaya Tetap (Rp) | Biaya Tetap/ha (Rp) | Biaya Variabel (Rp) | Biaya Variabel/ha (Rp) | Biaya Total (Rp) | Biaya Total/ha (Rp) |
|-----------|--------------------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------|
| 1 | 0,36 | 1116000 | 3100000,00 | 2679600 | 7443333,33 | 3795600 | 10543333,33 |
| 2 | 0,60 | 1462500 | 2437500,00 | 4400500 | 7334166,67 | 5863000 | 9771666,67 |
| 3 | 0,42 | 1187000 | 2826190,48 | 3081300 | 7336428,57 | 4268300 | 10162619,05 |
| 4 | 0,50 | 1371000 | 2742000,00 | 3576800 | 7153600,00 | 4947800 | 9895600,00 |
| 5 | 0,74 | 1741000 | 2352702,70 | 5256350 | 7103175,68 | 6997350 | 9455878,38 |
| 6 | 1,20 | 2986000 | 2488333,33 | 8707200 | 7256000,00 | 11693200 | 9744333,33 |
| 7 | 1,00 | 2551000 | 2551000,00 | 7346050 | 7346050,00 | 9897050 | 9897050,00 |
| 8 | 0,90 | 2359000 | 2621111,11 | 6474300 | 7193666,67 | 8833300 | 9814777,78 |
| 9 | 0,96 | 2453000 | 2555208,33 | 6813600 | 7097500,00 | 9266600 | 9652708,33 |
| 10 | 1,15 | 2762000 | 2401739,13 | 7896150 | 6866217,39 | 10658150 | 9267956,52 |
| 11 | 1,26 | 3033500 | 2407539,68 | 8960250 | 7111309,52 | 11993750 | 9518849,21 |
| 12 | 1,30 | 3072000 | 2363076,92 | 9082300 | 6986384,62 | 12154300 | 9349461,54 |
| 13 | 1,18 | 2843000 | 2409322,03 | 8330150 | 7059449,15 | 11173150 | 9468771,19 |
| 14 | 0,85 | 2168000 | 2550588,24 | 11181650 | 13154882,35 | 13349650 | 15705470,59 |
| 15 | 1,28 | 3052000 | 2384375,00 | 8823200 | 6893125,00 | 11875200 | 9277500,00 |
| Jumlah | 13,70 | 34157000,00 | 38190686,96 | 102609400,00 | 113335288,95 | 136766400,00 | 151525975,91 |
| Rata-rata | 0,91 | 2277133,33 | 2546045,80 | 6840626,67 | 7555685,93 | 9117760,00 | 10101731,73 |

Sumber : Lampiran 1,2

Lampiran 5: Perincian Biaya Tetap per Hektar Usahatani Semangka Berbiji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam 2001

| No | Luas Lahan Ha | Sewa | | | Sewal/ha | | | Irigasi | | | Irigasi/ha | | | Jerami | | | Jerami/ha | | | Biaya Tetap | | | Biaya Total | | |
|-----------|---------------|----------|------------|--------|----------|-----------|-----------|------------|-------------|----|------------|----|----|--------|----|----|-----------|----|----|-------------|----|----|-------------|----|----|
| | | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp |
| 1 | 0,25 | 680000 | 2720000,0 | 28000 | 112000,0 | 155000 | 620000,0 | 863000 | 3452000,00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 0,40 | 895000 | 2237500,0 | 30000 | 75000,0 | 200000 | 500000,0 | 1125000 | 2812500,00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 0,60 | 1250000 | 2083333,3 | 35000 | 58333,3 | 307000 | 511666,7 | 1592000 | 2653333,33 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 0,75 | 1400000 | 1866666,7 | 39000 | 52000,0 | 355000 | 473333,3 | 1794000 | 2392000,00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 0,50 | 1120000 | 2240000,0 | 32500 | 65000,0 | 225000 | 450000,0 | 1377500 | 2755000,00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 0,45 | 970000 | 2155555,6 | 30500 | 67777,8 | 210000 | 466666,7 | 1210500 | 2690000,00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 0,84 | 1595000 | 1898809,5 | 42500 | 50595,2 | 426000 | 507142,9 | 2063500 | 2456547,62 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 1,30 | 2995000 | 2303846,2 | 69000 | 53076,9 | 670000 | 515384,6 | 3734000 | 2872307,69 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 0,92 | 1798000 | 1954347,8 | 49500 | 53804,3 | 450000 | 489130,4 | 2297500 | 2497282,61 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 0,76 | 1430000 | 1881578,9 | 40000 | 52631,6 | 376000 | 494736,8 | 1846000 | 2428947,37 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 0,80 | 1515000 | 1893750,0 | 37000 | 46250,0 | 400000 | 500000,0 | 1952000 | 2440000,00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 1,20 | 2350000 | 1958333,3 | 65000 | 54166,7 | 610000 | 508333,3 | 3025000 | 2520833,33 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 1,00 | 2000000 | 2000000,0 | 61000 | 61000,0 | 505000 | 505000,0 | 2566000 | 2566000,00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 1,26 | 2355000 | 1869047,6 | 67500 | 53571,4 | 645000 | 511904,8 | 3067500 | 2434523,81 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 1,28 | 2550000 | 1992187,5 | 68000 | 53125,0 | 665000 | 519531,3 | 3283000 | 2564843,75 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jumlah | 12,31 | 24903000 | 31054956,5 | 694500 | 908332,3 | 6199000,0 | 7572830,8 | 31796500,0 | 39536119,51 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rata-rata | 0,82 | 1660200 | 2070330,4 | 46300 | 60555,5 | 413266,7 | 504855,4 | 2119766,7 | 2635741,30 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Data Primer Diolah Juni 2002

Lampiran 6 : Perincian Biaya Variabel Usahatani Semangka Berbiji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam 2001

| No | Luas Lahan | | Bibit | | Polibag | | Mulsa | | Biaya Variabel | | | | |
|-----------|------------|-----------|----------|-----------|---------|----------|-----------|---------------|----------------|----------|-------|--------|--------|
| | Ha | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | P. Kandang Rp | Dolomit Rp | TSP Rp | ZA Rp | KCL Rp | NPK Rp |
| 1 | 0,25 | 150000 | 7500 | 95000 | 3250 | 12500 | 55000 | 58200 | 60300 | 25000 | | | |
| 2 | 0,40 | 185000 | 11000 | 153400 | 4800 | 22950 | 63500 | 115750 | 110900 | 36500 | | | |
| 3 | 0,60 | 320000 | 18000 | 225800 | 7200 | 40000 | 98200 | 150000 | 165500 | 50200 | | | |
| 4 | 0,75 | 325000 | 18500 | 263000 | 7500 | 44000 | 115000 | 170000 | 195000 | 64000 | | | |
| 5 | 0,50 | 285000 | 14000 | 225000 | 6200 | 37000 | 88400 | 127000 | 160200 | 48000 | | | |
| 6 | 0,45 | 136000 | 12500 | 187200 | 5900 | 28200 | 72300 | 120500 | 134300 | 41500 | | | |
| 7 | 0,84 | 300000 | 22500 | 308200 | 8800 | 50100 | 118600 | 198600 | 215500 | 75500 | | | |
| 8 | 1,30 | 395000 | 33500 | 469000 | 14500 | 77800 | 197400 | 310000 | 349600 | 112000 | | | |
| 9 | 0,92 | 388000 | 22500 | 335000 | 9500 | 50500 | 120000 | 200500 | 218000 | 78100 | | | |
| 10 | 0,76 | 355000 | 17600 | 245200 | 8000 | 44000 | 113800 | 183300 | 192100 | 57000 | | | |
| 11 | 0,80 | 352000 | 21000 | 285000 | 8200 | 46000 | 114500 | 185000 | 197900 | 61500 | | | |
| 12 | 1,20 | 530000 | 24500 | 445750 | 11500 | 73000 | 176000 | 288000 | 310200 | 106000 | | | |
| 13 | 1,00 | 458000 | 21800 | 368000 | 10500 | 61200 | 138000 | 273600 | 269100 | 88500 | | | |
| 14 | 1,26 | 580000 | 25300 | 450150 | 13000 | 75500 | 183200 | 292700 | 328000 | 109200 | | | |
| 15 | 1,28 | 590000 | 28800 | 455000 | 13500 | 76300 | 190200 | 301500 | 338000 | 158600 | | | |
| Jumlah | 12,31 | 5349000 | 299000 | 4510700 | 132350 | 739050 | 1844100 | 2974650 | 3244600 | 1111600 | | | |
| Rata-rata | 0,82 | 356600,00 | 19933,33 | 300713,33 | 8823,33 | 49270,00 | 122940,00 | 198310,00 | 216306,67 | 74106,67 | | | |

Data Primer Diolah Juni 2002

| Insektisida | Obat-obatan | | | | Tenaga Kerja | | Biaya Total | Biaya Total |
|-------------|-------------|-----------|----------|------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| | Rp | Fungisida | P. Daun | Perangsang | Perekat | Tenaga Kerja | Variabel | Variabel/ha |
| Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp | Rp |
| 36000 | 69250 | 34700 | 22500 | 11000 | 363000 | 1003200 | 4012800 | |
| 50500 | 96300 | 50500 | 27800 | 13500 | 580000 | 1522400 | 3806000 | |
| 78000 | 137500 | 73500 | 45800 | 17200 | 950000 | 2376900 | 3961500,00 | |
| 85500 | 148000 | 84200 | 55000 | 18000 | 970500 | 2563200 | 3417600 | |
| 70000 | 130250 | 68000 | 45000 | 17000 | 880000 | 2201050 | 4402100 | |
| 62700 | 112000 | 57300 | 33400 | 14900 | 675000 | 1693700 | 3763777,78 | |
| 107000 | 179600 | 96000 | 59900 | 59000 | 1242500 | 3041800 | 3621190,48 | |
| 145000 | 825725 | 145600 | 88200 | 85000 | 1959000 | 5207325 | 4005634,62 | |
| 109300 | 180900 | 100000 | 60800 | 60000 | 1340000 | 3273100 | 3557717,39 | |
| 79500 | 169000 | 89800 | 57000 | 55600 | 1105500 | 2772400 | 3647894,74 | |
| 85100 | 172000 | 90500 | 57900 | 56000 | 1115000 | 2847600 | 3559500 | |
| 140200 | 258100 | 140600 | 86000 | 84300 | 1800000 | 4474150 | 3728458,33 | |
| 110000 | 215500 | 115000 | 68700 | 67500 | 1520000 | 3785400 | 3785400 | |
| 143100 | 270500 | 142300 | 87900 | 84900 | 1895000 | 4680750 | 3714880,952 | |
| 144200 | 515500 | 143500 | 88000 | 85000 | 1905000 | 5033100 | 3932109,38 | |
| 1446100 | 3480125 | 1431500 | 883900 | 728900 | 18300500 | 46476075 | 56916563,66 | |
| 96406,67 | 232008,33 | 95433,33 | 58926,67 | 48593,33 | 1220033,33 | 3098405,00 | 3794437,58 | |

Lampiran 8 : Perincian Biaya Variabel per Hektar Usahatani Semangka Berbiji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam 2001

| No | Biaya Variabel | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|----|---------|----|--------|----|--------|----|--------|----|--|
| | Luas Lahan | | Bibit | | Polibag | | Mulsa | | P. Kandang | | Dolomit | | TSP | | Pupuk | | KCL | | |
| | Ha | Rp | per ha | Rp | per ha | Rp | per ha | Rp | per ha | Rp | per ha | Rp | per ha | Rp | per ha | Rp | per ha | Rp | |
| 1 | 0,25 | 600000,00 | 30000,00 | 380000,00 | 13000,00 | 50000,00 | 220000,00 | 232800,00 | 241200,00 | | | | | | | | | | |
| 2 | 0,40 | 462500,00 | 27500,00 | 383500,00 | 12000,00 | 57375,00 | 158750,00 | 289375,00 | 277250,00 | | | | | | | | | | |
| 3 | 0,60 | 533333,33 | 30000,00 | 376333,33 | 12000,00 | 66666,67 | 163666,67 | 250000,00 | 275833,33 | | | | | | | | | | |
| 4 | 0,75 | 433333,33 | 24666,67 | 350666,67 | 10000,00 | 58666,67 | 153333,33 | 226666,67 | 260000,00 | | | | | | | | | | |
| 5 | 0,50 | 570000,00 | 28000,00 | 450000,00 | 12400,00 | 74000,00 | 176800,00 | 254000,00 | 320400,00 | | | | | | | | | | |
| 6 | 0,45 | 302222,22 | 27777,78 | 416000,00 | 13111,11 | 62666,67 | 160666,67 | 267777,78 | 298444,44 | | | | | | | | | | |
| 7 | 0,84 | 357142,86 | 26785,71 | 366904,76 | 10476,19 | 59642,86 | 141190,48 | 236428,57 | 256547,62 | | | | | | | | | | |
| 8 | 1,30 | 303846,15 | 25769,23 | 360769,23 | 11153,85 | 59846,15 | 151846,15 | 238461,54 | 268923,08 | | | | | | | | | | |
| 9 | 0,92 | 421739,13 | 24456,52 | 364130,43 | 10326,09 | 54891,30 | 130434,78 | 217934,78 | 236956,52 | | | | | | | | | | |
| 10 | 0,76 | 467105,26 | 23157,89 | 322631,58 | 10526,32 | 57894,74 | 149736,84 | 241184,21 | 252763,16 | | | | | | | | | | |
| 11 | 0,80 | 440000,00 | 26250,00 | 356250,00 | 10250,00 | 57500,00 | 143125,00 | 231250,00 | 247375,00 | | | | | | | | | | |
| 12 | 1,20 | 441666,67 | 20416,67 | 371458,33 | 9583,33 | 60833,33 | 146666,67 | 240000,00 | 258500,00 | | | | | | | | | | |
| 13 | 1,00 | 458000,00 | 21800,00 | 368000,00 | 10500,00 | 61200,00 | 138000,00 | 273600,00 | 269100,00 | | | | | | | | | | |
| 14 | 1,26 | 460317,46 | 20079,37 | 357261,90 | 10317,46 | 59920,63 | 145396,83 | 232301,59 | 260317,46 | | | | | | | | | | |
| 15 | 1,28 | 460937,50 | 22500,00 | 355468,75 | 10546,88 | 59609,38 | 148593,75 | 235546,88 | 264062,50 | | | | | | | | | | |
| Jumlah | 12,31 | 6712143,92 | 379159,84 | 5579374,99 | 166191,22 | 900713,40 | 2328207,16 | 3667327,01 | 3987673,11 | | | | | | | | | | |
| Rata-rata | 0,82 | 447476,26 | 25277,32 | 371958,33 | 11079,41 | 60047,56 | 155213,81 | 244488,47 | 265844,87 | | | | | | | | | | |

Data Primer Diolah Juni 2002

| NPK per ha Rp | Obat-obatan | | | | Perekat | | Tenaga Kerja | | Biaya Total Variabel/ha Rp |
|---------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------------|
| | Insektisida per ha Rp | Fungisida per ha Rp | P. Daun per ha Rp | Perangsang per ha Rp | per ha Rp | per ha Rp | per ha Rp | per ha Rp | |
| 10000,00 | 144000,00 | 277000,00 | 138800,00 | 90000,00 | 44000,00 | 1452000,00 | 4012800,00 | 4012800,00 | |
| 91250,00 | 126250,00 | 240750,00 | 126250,00 | 69500,00 | 33750,00 | 1450000,00 | 3806000,00 | 3806000,00 | |
| 83666,67 | 130000,00 | 229166,67 | 122500,00 | 76333,33 | 28666,67 | 1583333,33 | 3961500,00 | 3961500,00 | |
| 85333,33 | 114000,00 | 197333,33 | 112266,67 | 73333,33 | 24000,00 | 1294000,00 | 3417600,00 | 3417600,00 | |
| 96000,00 | 140000,00 | 260500,00 | 136000,00 | 90000,00 | 34000,00 | 1760000,00 | 4402100,00 | 4402100,00 | |
| 92222,22 | 139333,33 | 248888,89 | 127333,33 | 74222,22 | 33111,11 | 1500000,00 | 3763777,78 | 3763777,78 | |
| 89880,95 | 127380,95 | 213809,52 | 114285,71 | 71309,52 | 70238,10 | 1479166,67 | 3621190,48 | 3621190,48 | |
| 86153,85 | 111538,46 | 635173,08 | 112000,00 | 67846,15 | 65384,62 | 1506923,08 | 4005634,62 | 4005634,62 | |
| 84891,30 | 118804,35 | 196630,43 | 108695,65 | 66086,96 | 65217,39 | 1456521,74 | 3557717,39 | 3557717,39 | |
| 75000,00 | 104605,26 | 222368,42 | 118157,89 | 75000,00 | 73157,89 | 1454605,26 | 3647894,74 | 3647894,74 | |
| 76875,00 | 106375,00 | 215000,00 | 113125,00 | 72375,00 | 70000,00 | 1393750,00 | 3559500,00 | 3559500,00 | |
| 88333,33 | 116833,33 | 215083,33 | 117166,67 | 71666,67 | 70250,00 | 1500000,00 | 3728458,33 | 3728458,33 | |
| 88500,00 | 110000,00 | 215500,00 | 115000,00 | 68700,00 | 67500,00 | 1520000,00 | 3785400,00 | 3785400,00 | |
| 86666,67 | 113571,43 | 214682,54 | 112936,51 | 69761,90 | 67380,95 | 1503968,25 | 3714880,95 | 3714880,95 | |
| 123906,25 | 112656,25 | 402734,38 | 112109,38 | 68750,00 | 66406,25 | 1488281,25 | 3932109,38 | 3932109,38 | |
| 1348679,58 | 1815348,37 | 3984620,59 | 1786626,81 | 1104885,09 | 813062,98 | 22342549,58 | 56916563,66 | 56916563,66 | |
| 89911,97 | 121023,22 | 265641,37 | 119108,45 | 73659,01 | 54204,20 | 1489503,31 | 3794437,58 | 3794437,58 | |

Lampiran 8 : Biaya Total per Hektar Usahatani Semangka Berbiji
di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember
Musim tanam 2001

| No | Luas Lahan (Ha) | Biaya Tetap (Rp) | Biaya Tetap/ha (Rp) | Biaya Variabel (Rp) | Biaya Variabel/ha (Rp) | Biaya Total (Rp) | Biaya Total/ha (Rp) |
|-----------|--------------------|---------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------|
| 1 | 0,25 | 863000 | 3452000,00 | 1003200 | 4012800,00 | 1866200 | 7464800,00 |
| 2 | 0,40 | 1125000 | 2812500,00 | 1522400 | 3806000,00 | 2647400 | 6618500,00 |
| 3 | 0,60 | 1592000 | 2653333,33 | 2376900 | 3961500,00 | 3968900 | 6614833,33 |
| 4 | 0,75 | 1794000 | 2392000,00 | 2563200 | 3417600,00 | 4357200 | 5809600,00 |
| 5 | 0,50 | 1377500 | 2755000,00 | 2201050 | 4402100,00 | 3578550 | 7157100,00 |
| 6 | 0,45 | 1210500 | 2690000,00 | 1693700 | 3763777,78 | 2904200 | 6453777,78 |
| 7 | 0,84 | 2063500 | 2456547,62 | 3041800 | 3621190,48 | 5105300 | 6077738,10 |
| 8 | 1,30 | 3734000 | 2872307,69 | 5207325 | 4005634,62 | 8941325 | 6877942,31 |
| 9 | 0,92 | 2297500 | 2497282,61 | 3273100 | 3557717,39 | 5570600 | 6055000,00 |
| 10 | 0,76 | 1846000 | 2428947,37 | 2772400 | 3647894,74 | 4618400 | 6076842,11 |
| 11 | 0,80 | 1952000 | 2440000,00 | 2847600 | 3559500,00 | 4799600 | 5999500,00 |
| 12 | 1,20 | 3025000 | 2520833,33 | 4474150 | 3728458,33 | 7499150 | 6249291,67 |
| 13 | 1,00 | 2566000 | 2566000,00 | 3785400 | 3785400,00 | 6351400 | 6351400,00 |
| 14 | 1,26 | 3067500 | 2434523,81 | 4680750 | 3714880,95 | 7748250 | 6149404,76 |
| 15 | 1,28 | 3283000 | 2564843,75 | 5033100 | 3932109,38 | 8316100 | 6496953,13 |
| Jumlah | 12,31 | 31796500,00 | 39536119,51 | 46476075,00 | 56916563,66 | 78272575,00 | 96452683,17 |
| Rata-rata | 0,82 | 2119766,67 | 2635741,30 | 3098405,00 | 3794437,58 | 5218171,67 | 6430178,88 |

Sumber : lampiran 4,6

Lampiran 9: Pendapatan Total per Hektar Usahatani Semangka Non Biji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim tanam 2001

| No | Luas Lahan Ha | Jumlah Produksi Semangka Non Biji (Kg) | | | Harga (Rp) | | | Jumlah Produksi Semangka Berbiji (Kg) | | | |
|-----------|---------------|--|---------|---------|------------|--------|--------|---------------------------------------|--------|--------|--------|
| | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | |
| 1 | 0,36 | 3100 | 2000 | 1224 | 1050 | 900 | 900 | 180 | 380 | 285 | 500 |
| 2 | 0,60 | 5005 | 4020 | 1590 | 950 | 850 | 850 | 602 | 210 | 298 | 500 |
| 3 | 0,42 | 2690 | 1800 | 1429 | 950 | 900 | 900 | 400 | 125 | 210 | 450 |
| 4 | 0,50 | 2420 | 3200 | 1658 | 1000 | 900 | 900 | 630 | 179 | 150 | 425 |
| 5 | 0,74 | 2805 | 7988 | 1420 | 1000 | 850 | 850 | 580 | 500 | 148 | 450 |
| 6 | 1,20 | 1998 | 6410 | 10122 | 1000 | 900 | 900 | 650 | 802 | 1282 | 450 |
| 7 | 1,00 | 3005 | 6650 | 6504 | 1000 | 850 | 850 | 1197 | 1180 | 583 | 500 |
| 8 | 0,90 | 4546 | 6988 | 8570 | 1050 | 900 | 900 | 630 | 1469 | 490 | 500 |
| 9 | 0,96 | 2403 | 7392 | 6122 | 1050 | 900 | 900 | 1010 | 693 | 950 | 450 |
| 10 | 1,15 | 6605 | 7510 | 4698 | 950 | 850 | 850 | 303 | 400 | 502 | 425 |
| 11 | 1,26 | 4689 | 5651 | 8202 | 950 | 850 | 850 | 783 | 869 | 520 | 450 |
| 12 | 1,30 | 4530 | 7505 | 5997 | 1000 | 800 | 800 | 892 | 1270 | 982 | 500 |
| 13 | 1,18 | 7140 | 8298 | 1750 | 1000 | 800 | 800 | 740 | 630 | 940 | 500 |
| 14 | 0,85 | 3015 | 7889 | 8162 | 950 | 900 | 900 | 962 | 796 | 3197 | 425 |
| 15 | 1,28 | 2450 | 8164 | 6890 | 950 | 850 | 850 | 702 | 750 | 1540 | 450 |
| Jumlah | 13,70 | 56401 | 91465 | 74338 | 14850 | 13000 | 13000 | 10261 | 10253 | 12077 | 6975 |
| Rata-rata | 0,91 | 3760,07 | 6097,67 | 4955,87 | 990,00 | 866,67 | 866,67 | 684,07 | 683,53 | 805,13 | 465,00 |

Data Primer Diolah Juni 2002

| Harga (Rp) | Pendapatan Semangka Non Biji (Rp) | | | Pendapatan Semangka Berbiji (Rp) | | | Pendapatan Total (Rp) | Pendapatan Total/ha (Rp) |
|---------------|--------------------------------------|----------|----------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------------|--------------------------------|
| | A | B | C | A | B | C | | |
| 400 | 3255000 | 1800000 | 734400 | 90000 | 152000 | 92625 | 6124025 | 17011180,56 |
| 375 | 4754750 | 3417000 | 954000 | 301000 | 78750 | 89400 | 9594900 | 15991500,00 |
| 350 | 2555500 | 1620000 | 928850 | 180000 | 43750 | 63000 | 5391100 | 12835952,38 |
| 350 | 2420000 | 2880000 | 953350 | 267750 | 62650 | 41250 | 6625000 | 13250000,00 |
| 400 | 2805000 | 6789800 | 852000 | 261000 | 200000 | 40700 | 10948500 | 14795270,27 |
| 400 | 1998000 | 5769000 | 6073200 | 292500 | 320800 | 416650 | 14870150 | 12391791,67 |
| 375 | 3005000 | 5652500 | 3902400 | 598500 | 442500 | 174900 | 13775800 | 13775800,00 |
| 375 | 4773300 | 6289200 | 5570500 | 315000 | 550875 | 147000 | 17645875 | 19606527,78 |
| 400 | 2523150 | 6652800 | 3979300 | 454500 | 277200 | 261250 | 14148200 | 14737708,33 |
| 375 | 6274750 | 6383500 | 2818800 | 128775 | 150000 | 138050 | 15893875 | 13820760,87 |
| 350 | 4454550 | 4803350 | 4921200 | 352350 | 304150 | 156000 | 14991600 | 11898095,24 |
| 350 | 4530000 | 6004000 | 3898050 | 446000 | 444500 | 294600 | 15617150 | 12013192,31 |
| 400 | 7140000 | 6638400 | 1006250 | 370000 | 252000 | 305500 | 15712150 | 13315381,36 |
| 400 | 2864250 | 7100100 | 4897200 | 408850 | 318400 | 1125344 | 16714144 | 19663698,82 |
| 350 | 2327500 | 6939400 | 3961750 | 315900 | 262500 | 462000 | 14269050 | 11147695,31 |
| 5650 | 55680750 | 78739050 | 45451250 | 4782125 | 3860075 | 3808269 | 192321519,00 | 216254554,89 |
| 376,67 | 301,80 | 3712050 | 5249270 | 3030083 | 318808,33 | 257338,33 | 253884,60 | 12821434,60 |

Lampiran 6: Pendapatan Total per Hektar Usahatani Semangka Berbiji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim tanam 2001

| No | Luas Lahan (Ha) | Jumlah Produksi (Kg) | | | Harga (Rp) | | | Pendapatan (Rp) | | | Pendapatan Total (Rp) | Pendapatan Total/Ha (Rp) |
|-----------|-----------------|----------------------|---------|---------|------------|--------|--------|-----------------|------------|------------|-----------------------|--------------------------|
| | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | | |
| 1 | 0,25 | 3020 | 1650 | 1500 | 500 | 375 | 200 | 1510000 | 618750 | 300000 | 2428750 | 9715000,00 |
| 2 | 0,40 | 4185 | 2778 | 1864 | 400 | 375 | 250 | 1674000 | 1041750 | 466000 | 3181750 | 7954375,00 |
| 3 | 0,60 | 5885 | 5980 | 1250 | 475 | 300 | 250 | 2795375 | 1794000 | 312500 | 4901875 | 8169791,67 |
| 4 | 0,75 | 4032 | 6140 | 5282 | 450 | 350 | 225 | 1814400 | 2149000 | 1188450 | 5151850 | 6869133,33 |
| 5 | 0,50 | 4140 | 3942 | 3863 | 500 | 350 | 250 | 2070000 | 1379700 | 965750 | 4415450 | 8830900,00 |
| 6 | 0,45 | 3200 | 4598 | 3465 | 450 | 400 | 225 | 1440000 | 1839200 | 779625 | 4058825 | 9019611,11 |
| 7 | 0,84 | 6792 | 4092 | 5456 | 450 | 375 | 250 | 3056400 | 1534500 | 1364000 | 5954900 | 7089166,67 |
| 8 | 1,30 | 10250 | 8520 | 7088 | 500 | 375 | 225 | 5125000 | 3195000 | 1594800 | 9914800 | 7626769,23 |
| 9 | 0,92 | 6810 | 5522 | 5520 | 500 | 300 | 250 | 3405000 | 1656600 | 1380000 | 6441600 | 7001739,13 |
| 10 | 0,76 | 5634 | 5180 | 4100 | 400 | 350 | 200 | 2253600 | 1813000 | 820000 | 4886600 | 6429736,84 |
| 11 | 0,80 | 5920 | 4700 | 4450 | 475 | 350 | 250 | 2812000 | 1645000 | 1112500 | 5569500 | 6961875,00 |
| 12 | 1,20 | 9620 | 7040 | 9150 | 450 | 400 | 250 | 4329000 | 2816000 | 2287500 | 9432500 | 7860416,67 |
| 13 | 1,00 | 7065 | 7478 | 6470 | 500 | 400 | 225 | 3532500 | 2991200 | 1455750 | 7979450 | 7979450,00 |
| 14 | 1,26 | 9680 | 4195 | 9173 | 450 | 350 | 250 | 4356000 | 1468250 | 2293250 | 8117500 | 6442460,32 |
| 15 | 1,28 | 9915 | 6357 | 8130 | 475 | 300 | 225 | 4709625 | 1907100 | 1829250 | 8445975 | 6598417,97 |
| Jumlah | 12,31 | 96148 | 78172 | 76761 | 6975 | 5350 | 3525 | 44882900 | 27849050 | 18149375 | 90881325 | 114548842,9 |
| Rata-rata | 0,82 | 6409,87 | 5211,47 | 5117,40 | 465,00 | 356,67 | 235,00 | 2992193,33 | 1856603,33 | 1209958,33 | 6058755 | 7636589,53 |

Data Primer Diolah Juni 2002

Lampiran 4 : Pendapatan Bersih per Hektar Usahatani Semangka Non Biji
 di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember
 Musim Tanam 2001

| No | Luas Lahan (Ha) | Pendapatan | | Biaya | | Pendapatan Bersih/ha | |
|-----------|--------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|----------------------|-------------------|
| | | Total (Rp) | Total/ha (Rp) | Total (Rp) | Total/ha (Rp) | Bersih (Rp) | Bersih/ha (Rp) |
| 1 | 0,36 | 6124025 | 1701180,56 | 3795600 | 10543333,33 | 2328425,00 | 6467847,22 |
| 2 | 0,60 | 9594900 | 15991500,00 | 5863000 | 9771666,67 | 3731900,00 | 6219833,33 |
| 3 | 0,42 | 5391100 | 12835952,38 | 4268300 | 10162619,05 | 1122800,00 | 2673333,33 |
| 4 | 0,50 | 6625000 | 13250000,00 | 4947800 | 9895600,00 | 1677200,00 | 3354400,00 |
| 5 | 0,74 | 10948500 | 14795270,27 | 6997350 | 9455878,38 | 3951150,00 | 5339391,89 |
| 6 | 1,20 | 14870150 | 12391791,67 | 11693200 | 9744333,33 | 3176950,00 | 2647458,33 |
| 7 | 1,00 | 13775800 | 13775800,00 | 9897050 | 9897050,00 | 3878750,00 | 3878750,00 |
| 8 | 0,90 | 17645875 | 19606527,78 | 8833300 | 9814777,78 | 8812575,00 | 9791750,00 |
| 9 | 0,96 | 14148200 | 14737708,33 | 9266600 | 9652708,33 | 4881600,00 | 5085000,00 |
| 10 | 1,15 | 15893875 | 13820760,87 | 10658150 | 9267956,52 | 5235725,00 | 4552804,35 |
| 11 | 1,26 | 14991600 | 11898095,24 | 11993750 | 9518849,21 | 2997850,00 | 2379246,03 |
| 12 | 1,30 | 15617150 | 12013192,31 | 12154300 | 9349461,54 | 3462850,00 | 2663730,77 |
| 13 | 1,18 | 15712150 | 13315381,36 | 11173150 | 9468771,19 | 4539000,00 | 3846610,17 |
| 14 | 0,85 | 16714144 | 19663698,82 | 13349650 | 15705470,59 | 3364494,00 | 3958228,24 |
| 15 | 1,28 | 14269050 | 11147695,31 | 11875200 | 9277500,00 | 2393850,00 | 1870195,31 |
| Jumlah | 13,70 | 192321519,00 | 216254554,89 | 136766400,00 | 151525975,91 | 55555119,00 | 64728578,98 |
| Rata-rata | 0,91 | 12821434,60 | 14416970,33 | 9117760,00 | 10101731,73 | 3703674,60 | 4315238,60 |

Sumber : Lampiran 3,7

Lampiran 2: Pendapatan Bersih per Hektar Usahatani Semangka Berbiji
di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember
Musim Tanam 2001

| No | Luas Lahan (Ha) | Pendapatan | | Biaya | | Pendapatan Bersih/ha | |
|-----------|--------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|----------------------|-------------------|
| | | Total (Rp) | Total/ha (Rp) | Total (Rp) | Total/ha (Rp) | Bersih (Rp) | Bersih/ha (Rp) |
| 1 | 0,25 | 2428750 | 9715000,00 | 1866200 | 7464800,00 | 562550,00 | 2250200,00 |
| 2 | 0,40 | 3181750 | 7954375,00 | 2647400 | 6618500,00 | 534350,00 | 1335875,00 |
| 3 | 0,60 | 4901875 | 8169791,67 | 3968900 | 6614833,33 | 932975,00 | 1554958,33 |
| 4 | 0,75 | 5151850 | 6869133,33 | 4357200 | 5809600,00 | 794650,00 | 1059533,33 |
| 5 | 0,50 | 4415450 | 8830900,00 | 3578550 | 7157100,00 | 836900,00 | 1673800,00 |
| 6 | 0,45 | 4058825 | 9019611,11 | 2904200 | 6453777,78 | 1154625,00 | 2565833,33 |
| 7 | 0,84 | 5954900 | 7089166,67 | 5105300 | 6077738,10 | 849600,00 | 1011428,57 |
| 8 | 1,30 | 9914800 | 7626769,23 | 8941325 | 6877942,31 | 973475,00 | 748826,92 |
| 9 | 0,92 | 6441600 | 7001739,13 | 5570600 | 6055000,00 | 871000,00 | 946739,13 |
| 10 | 0,76 | 4886600 | 6429736,84 | 4618400 | 6076842,11 | 268200,00 | 352894,74 |
| 11 | 0,80 | 5569500 | 6961875,00 | 4799600 | 5999500,00 | 769900,00 | 962375,00 |
| 12 | 1,20 | 9432500 | 7860416,67 | 7499150 | 6249291,67 | 1933350,00 | 1611125,00 |
| 13 | 1,00 | 7979450 | 7979450,00 | 6351400 | 6351400,00 | 1628050,00 | 1628050,00 |
| 14 | 1,26 | 8117500 | 6442460,32 | 7748250 | 6149404,76 | 369250,00 | 293055,56 |
| 15 | 1,28 | 8445975 | 6598417,97 | 8316100 | 6496953,13 | 129875,00 | 101464,84 |
| Jumlah | 12,31 | 90881325,00 | 114548842,93 | 78272575,00 | 96452683,17 | 12608750,00 | 18096159,76 |
| Rata-rata | 0,82 | 6058755,00 | 7636589,53 | 5218171,67 | 6430178,88 | 840583,33 | 1206410,65 |

Sumber : Lampiran 3,8

**Lampiran 13 : Perhitungan Standar Deviasi Pendapatan
Semangka Non Biji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember
Musim Tanam 2001**

| No | X_1 | \bar{X}_1 | $(X_1 - \bar{X}_1)$ | $(X_1 - \bar{X}_1)^2$ |
|-----------|-------------|-------------|---------------------|-----------------------|
| 1 | 2328425,00 | 3703674,60 | -1375249,60 | 1891311462300,16 |
| 2 | 3731900,00 | 3703674,60 | 28225,40 | 796673205,16 |
| 3 | 1122800,00 | 3703674,60 | -2580874,60 | 6660913700925,16 |
| 4 | 1677200,00 | 3703674,60 | -2026474,60 | 4106599304445,16 |
| 5 | 3951150,00 | 3703674,60 | 247475,40 | 61244073605,16 |
| 6 | 3176950,00 | 3703674,60 | -526724,60 | 277438804245,16 |
| 7 | 3878750,00 | 3703674,60 | 175075,40 | 30651395685,16 |
| 8 | 8812575,00 | 3703674,60 | 5108900,40 | 26100863297120,20 |
| 9 | 4881600,00 | 3703674,60 | 1177925,40 | 1387508247965,16 |
| 10 | 5235725,00 | 3703674,60 | 1532050,40 | 2347178428140,16 |
| 11 | 2997850,00 | 3703674,60 | -705824,60 | 498188365965,16 |
| 12 | 3462850,00 | 3703674,60 | -240824,60 | 57996487965,16 |
| 13 | 4539000,00 | 3703674,60 | 835325,40 | 697768523885,16 |
| 14 | 3364494,00 | 3703674,60 | -339180,60 | 115043479416,36 |
| 15 | 2393850,00 | 3703674,60 | -1309824,60 | 1715640482765,16 |
| Jumlah | 55555119,00 | 55555119,00 | | 45949142727633,60 |
| Rata-rata | 3703674,60 | 3703674,60 | | 3063276181842,24 |

Sumber : Lampiran 9

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

$$S_1 = \sqrt{\frac{45949142727633,60}{(15 - 1)}}$$

$$S_1 = \sqrt{\frac{45949142727633,60}{14}}$$

$$S_1 = \sqrt{3282081623402}$$

$$S_1^2 = 3282081623402$$

55

**Lampiran 19 : Perhitungan Standar Deviasi Pendapatan
Semangka Berbiji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember
Musim Tanam 2001**

| No | X_2 | \bar{X}_2 | $(X_2 - \bar{X}_2)$ | $(X_2 - \bar{X}_2)^2$ |
|-----------|-------------|-------------|---------------------|-----------------------|
| 1 | 562550,00 | 840583,33 | -278033,33 | 77302534444,44 |
| 2 | 534350,00 | 840583,33 | -306233,33 | 93778854444,44 |
| 3 | 932975,00 | 840583,33 | 92391,67 | 8536220069,44 |
| 4 | 794650,00 | 840583,33 | -45933,33 | 2109871111,11 |
| 5 | 836900,00 | 840583,33 | -3683,33 | 13566944,44 |
| 6 | 1154625,00 | 840583,33 | 314041,67 | 98622168402,78 |
| 7 | 849600,00 | 840583,33 | 9016,67 | 81300277,78 |
| 8 | 973475,00 | 840583,33 | 132891,67 | 17660195069,44 |
| 9 | 871000,00 | 840583,33 | 30416,67 | 925173611,11 |
| 10 | 268200,00 | 840583,33 | -572383,33 | 327622680277,78 |
| 11 | 769900,00 | 840583,33 | -70683,33 | 4996133611,11 |
| 12 | 1933350,00 | 840583,33 | 1092766,67 | 1194138987777,78 |
| 13 | 1628050,00 | 840583,33 | 787466,67 | 6201037511111,11 |
| 14 | 369250,00 | 840583,33 | -471333,33 | 2221551111111,11 |
| 15 | 129875,00 | 840583,33 | -710708,33 | 505106335069,45 |
| Jumlah | 12608750,00 | 12608750,00 | | 3173152883333,33 |
| Rata-rata | 840583,33 | 840583,33 | | 211543525555,56 |

Sumber : Lampiran 10

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

$$S_2 = \sqrt{\frac{3173152883333,33}{(15 - 1)}}$$

$$S_2 = \sqrt{\frac{3173152883333,33}{14}}$$

$$S_2 = \sqrt{2266537773,81}$$

$$S_2^2 = 2266537773,81$$

56

Lampiran 5: Uji Beda (t Hitung) Pendapatan Semangka Non Biji dan Berbiji

$$t_{hitung} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{(3703674,60 - 840583,33) - 0}{\sqrt{\frac{(15 - 1) (3282081623402) + (15 - 1) (226653777381)}{15 + 15 - 2}} \sqrt{\frac{1}{15} + \frac{1}{15}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2863091,27}{\sqrt{\frac{((4,59491E + 13) + (3,17315E + 12))}{28}} \sqrt{0,13}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2863091,27}{\sqrt{\frac{4,91223E + 13}{28}} \sqrt{0,13}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2863091,27}{\sqrt{1,75437E + 12} \sqrt{0,13}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2863091,27}{1324525,46 \cdot 0,36}$$

$$t_{hitung} = \frac{2863091,27}{476829,17}$$

$$t_{hitung} = 6,00$$

5

Lampiran 16 : Pengujian secara Searah Pendapatan Usahatani Semangka Non Biji dan Berbiji dengan Tingkat Keyakinan 95%

Perhitungan t tabel beda Pendapatan Usahatani Semangka Non Biji dan Usahatani Semangka Berbiji , dimana :

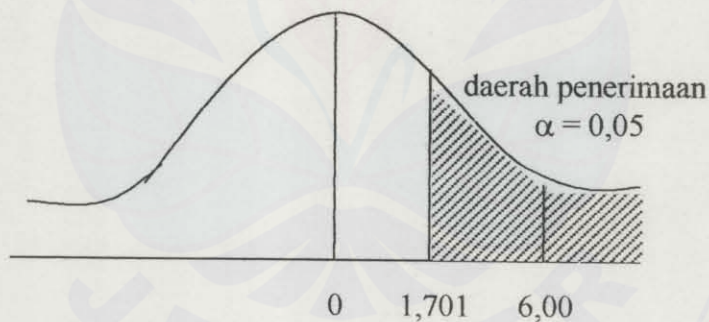
$$n_1 = 15$$

$$n_2 = 15$$

$$t \text{ tabel } (0,05 ; n_1 + n_2 - 2)$$

$$\begin{aligned} df &= n_1 + n_2 - 2 \\ &= 15 + 15 - 2 \\ &= 28 \\ &= 1,701 \end{aligned}$$

$$t_{\text{hitung}} = 6,00$$



**Lampiran 17: Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Non Biji
di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember
Musim Tanam 2001**

| No | Luas Lahan (Ha) | Pendapatan Total (TR) (Rp) | Biaya Total (TC) (Rp) | Efisiensi Biaya Usaha (EBU) (%) | Efisiensi Biaya Usaha (EBU)/ha (%) |
|-----------|-----------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1 | 0,36 | 6124025 | 3795600 | 161,35 | 448,18 |
| 2 | 0,60 | 9594900 | 5863000 | 163,65 | 272,75 |
| 3 | 0,42 | 5391100 | 4268300 | 126,31 | 300,73 |
| 4 | 0,50 | 6625000 | 4947800 | 133,90 | 267,80 |
| 5 | 0,74 | 10948500 | 6997350 | 156,47 | 211,44 |
| 6 | 1,20 | 14870150 | 11693200 | 127,17 | 105,97 |
| 7 | 1,00 | 13775800 | 9897050 | 139,19 | 139,19 |
| 8 | 0,90 | 17645875 | 8833300 | 199,77 | 221,96 |
| 9 | 0,96 | 14148200 | 9266600 | 152,68 | 159,04 |
| 10 | 1,15 | 15893875 | 10658150 | 149,12 | 129,67 |
| 11 | 1,26 | 14991600 | 11993750 | 125,00 | 99,20 |
| 12 | 1,30 | 15617150 | 12154300 | 128,49 | 98,84 |
| 13 | 1,18 | 15712150 | 11173150 | 140,62 | 119,17 |
| 14 | 0,85 | 16714144 | 13349650 | 125,20 | 147,30 |
| 15 | 1,28 | 14269050 | 11875200 | 120,16 | 93,87 |
| Jumlah | 13,70 | 192321519 | 136766400 | 2149,07 | 2815,13 |
| Rata-rata | 0,91 | 12821434,60 | 9117760,00 | 143,27 | 187,68 |

Sumber : Lampiran 9

Lampiran 18 : Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Berbiji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam 2001

| No | Luas Lahan (Ha) | Pendapatan Total (TR) (Rp) | Biaya Total (TC) (Rp) | Efisiensi Biaya Usaha (EBU) (%) | Efisiensi Biaya Usaha (EBU)/ha (%) |
|-----------|-----------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1 | 0,25 | 2428750 | 1866200 | 130,14 | 520,58 |
| 2 | 0,40 | 3181750 | 2647400 | 120,18 | 300,46 |
| 3 | 0,60 | 4901875 | 3968900 | 123,51 | 205,85 |
| 4 | 0,75 | 5151850 | 4357200 | 118,24 | 157,65 |
| 5 | 0,50 | 4415450 | 3578550 | 123,39 | 246,77 |
| 6 | 0,45 | 4058825 | 2904200 | 139,76 | 310,57 |
| 7 | 0,84 | 5954900 | 5105300 | 116,64 | 138,86 |
| 8 | 1,30 | 9914800 | 8941325 | 110,89 | 85,30 |
| 9 | 0,92 | 6441600 | 5570600 | 115,64 | 125,69 |
| 10 | 0,76 | 4886600 | 4618400 | 105,81 | 139,22 |
| 11 | 0,80 | 5569500 | 4799600 | 116,04 | 145,05 |
| 12 | 1,20 | 9432500 | 7499150 | 125,78 | 104,82 |
| 13 | 1,00 | 7979450 | 6351400 | 125,63 | 125,63 |
| 14 | 1,26 | 8117500 | 7748250 | 104,77 | 83,15 |
| 15 | 1,28 | 8445975 | 8316100 | 101,56 | 79,35 |
| Jumlah | 12,31 | 90881325 | 78272575,00 | 1777,97 | 2768,94 |
| Rata-rata | 0,82 | 6058755 | 5218171,67 | 118,53 | 184,60 |

Sumber : Lampiran 10

Lampiran 19 : Perhitungan Standar Deviasi Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Non Biji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam 2001

| No | X_i | \bar{X} | $(X_i - \bar{X})$ | $(X_i - \bar{X})^2$ |
|-----------|---------|-----------|-------------------|---------------------|
| 1 | 161,35 | 143,27 | 18,07 | 326,68 |
| 2 | 163,65 | 143,27 | 20,38 | 415,37 |
| 3 | 126,31 | 143,27 | -16,97 | 287,83 |
| 4 | 133,90 | 143,27 | -9,37 | 87,86 |
| 5 | 156,47 | 143,27 | 13,20 | 174,11 |
| 6 | 127,17 | 143,27 | -16,10 | 259,27 |
| 7 | 139,19 | 143,27 | -4,08 | 16,65 |
| 8 | 199,77 | 143,27 | 56,49 | 3191,60 |
| 9 | 152,68 | 143,27 | 9,41 | 88,52 |
| 10 | 149,12 | 143,27 | 5,85 | 34,26 |
| 11 | 125,00 | 143,27 | -18,28 | 334,01 |
| 12 | 128,49 | 143,27 | -14,78 | 218,46 |
| 13 | 140,62 | 143,27 | -2,65 | 7,01 |
| 14 | 125,20 | 143,27 | -18,07 | 326,46 |
| 15 | 120,16 | 143,27 | -23,11 | 534,20 |
| Jumlah | 2149,07 | 2149,07 | | 6302,28 |
| Rata-rata | 143,27 | 143,27 | | 420,15 |

Sumber : Lampiran 15

$$S_1 = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}}$$

$$S_1 = \sqrt{\frac{6302,28}{(15-1)}}$$

$$S_1 = \sqrt{\frac{6302,28}{14}}$$

$$S_1 = \sqrt{450,16}$$

$$S_1^2 = 450,16$$

Lampiran 20: Perhitungan Standar Deviasi Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Berbiji di Desa Sabrang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember Musim Tanam 2001

| No | X_2 | \bar{X}_2 | $(X_2 - \bar{X}_2)$ | $(X_2 - \bar{X}_2)^2$ |
|-----------|---------|-------------|---------------------|-----------------------|
| 1 | 130,14 | 118,53 | 11,61 | 134,86 |
| 2 | 120,18 | 118,53 | 1,65 | 2,73 |
| 3 | 123,51 | 118,53 | 4,98 | 24,76 |
| 4 | 118,24 | 118,53 | -0,29 | 0,09 |
| 5 | 123,39 | 118,53 | 4,86 | 23,57 |
| 6 | 139,76 | 118,53 | 21,23 | 450,53 |
| 7 | 116,64 | 118,53 | -1,89 | 3,57 |
| 8 | 110,89 | 118,53 | -7,64 | 58,43 |
| 9 | 115,64 | 118,53 | -2,90 | 8,39 |
| 10 | 105,81 | 118,53 | -12,72 | 161,90 |
| 11 | 116,04 | 118,53 | -2,49 | 6,20 |
| 12 | 125,78 | 118,53 | 7,25 | 52,56 |
| 13 | 125,63 | 118,53 | 7,10 | 50,43 |
| 14 | 104,77 | 118,53 | -13,77 | 189,50 |
| 15 | 101,56 | 118,53 | -16,97 | 287,97 |
| Jumlah | 1777,97 | 1777,97 | | 1455,48 |
| Rata-rata | 118,53 | 118,53 | | 97,03 |

Sumber : Lampiran 16

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

$$S_2 = \sqrt{\frac{1455,48}{(15 - 1)}}$$

$$S_2 = \sqrt{\frac{1455,48}{14}}$$

$$S_2 = \sqrt{103,96}$$

$$S_2^2 = 103,96$$

Lampiran 2 : Uji Beda (t Hitung) Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Non Biji dan Berbiji :

$$t_{hitung} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{(143,27 - 118,53) - 0}{\sqrt{\frac{(15 - 1) (450,16) + (15 - 1) (103,96)}{15 + 15 - 2}} \sqrt{\frac{1}{15} + \frac{1}{15}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{24,74}{\sqrt{\frac{(6302,24 + 1455,4)}{28}} \sqrt{0,13}}$$

$$t_{hitung} = \frac{24,74}{\sqrt{\frac{7757,7}{28}} \sqrt{0,13}}$$

$$t_{hitung} = \frac{24,74}{\sqrt{277,06} \sqrt{0,13}}$$

$$t_{hitung} = \frac{24,74}{16,65 \cdot 0,36}$$

$$t_{hitung} = \frac{24,74}{5,99}$$

$$t_{hitung} = 4,13$$

Lampiran 22: Pengujian secara Searah Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Non Biji dan Berbiji dengan tingkat keyakinan 95%

Perhitungan t tabel beda Efisiensi Biaya Usahatani Semangka Non Biji dan Usahatani Semangka Berbiji , dimana :

$$n_1 = 15$$

$$n_2 = 15$$

$$t \text{ tabel } (0,05 ; n_1 + n_2 - 2)$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

$$= 15 + 15 - 2$$

$$= 28$$

$$= 1,701$$

$$t_{\text{hitung}} = 4,13$$

