

**ANALISIS PERBEDAAN PENDAPATAN KEUNGGULAN KOMPARATIF DAN KEUNGGULAN  
KOMPETITIF USAHATANI KENTANG ANTARA POLA TANAM MONOKULTUR  
DAN TUMPANGSARI DI KECAMATAN SUMBER KABUPATEN  
PROBOLINGGO MUSIM TANAM 1999 / 2000**

**SKRIPSI**



MILIK PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JEMBER



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

Oleh

**Achamad Musyarif Firyumin**

NIM. 960810101080

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2000**

S

Asal	: Hadiah	Klass
	Pembelian	338.1
Terima	: Tg. Januari 2001	FIR
No. Induk	: 10233549	a

## JUDUL SKRIPSI

ANALISIS PERBEDAAN PENDAPATAN, KEUNGGULAN KOMPARATIF DAN KEUNGGULAN  
KOMPETITIF USAHATANI KENTANG ANTARA POLA TANAM MONOKULTUR DAN  
TUMPANGSARI DI KECAMATAN SUMBER KABUPATEN PROBOLINGGO  
MUSIM TANAM 1999/2000

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**N a m a** : Achmad Musyarif Firyunin

**N. I. M.** : 960810101080

**Jurusan** : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

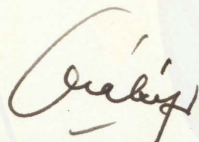
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

25 Nopember 2000

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

### Susunan Panitia Penguji

Ketua,



Drs. H. Liakip, SU.

NIP. 130 531 976



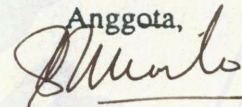
Sekretaris,



Dra. Riniati, MP.

NIP. 131 624 477

Anggota,



Drs. J. Sugiarto, SU.

NIP. 130 610 496

Mengetahui/Menyetujui

Universitas Jember

Fakultas Ekonomi

Dekan,



Drs. H. Liakip, SU.

NIP. 130 531 976

**TANDA PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : Analisis Perbedaan Pendapatan, Keunggulan Komparatif dan Keunggulan Kompetitif Usahatani Kentang antara Pola Tanam Monokultur dan Tumpangsari di Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo Musim Tanam 1999/2000

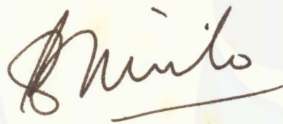
Nama Mahasiswa : Achmad Musyarif Firyumin

NIM : 960810101080

Jurusan : Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan


Konsentrasi : Ekonomi Pertanian

Pembimbing I



Drs. J. Sugiarto, SU  
NIP. 130 610 494

Pembimbing II



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

Ketua Jurusan



Dra. Aminah, MM  
NIP. 130 676 291

Tanggal Persetujuan : 18 November 2000

**Skripsi ini ku persembahkan untuk :**

- Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah banyak berkorban  
untukku
  - Adik-adikku; Rusi dan Leli yang kusayangi
  - Indah Sri Wahyuni yang setia menemaniku
- The big family of “ESPE-GEPE '96” especially : Widya, RoyZ, ca’  
Bas, Ari, bang Zai, Hanez, Toni C.O, Lastri, Ciplis, Yulia, Dini  
yang telah berbagi pengetahuan dan memberiku semangat
  - Almamater yang kubanggakan

**MOTTO**

*“Jadikanlah shalat dan sabar sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu’.”*

*(Al-Baqarah : 45)*

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya ...”*

*(Al-Baqarah : 286)*

*“Suatu akhir yang menakutkan lebih baik daripada ketakutan yang tanpa akhir”*

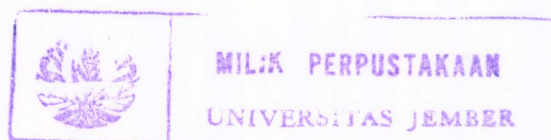
*-Peank-*

*“Kepercayaan kepada diri sendiri akan melahirkan kepercayaan kepada orang lain”*

*-Faucauld-*

*“Memang baik jika kita merasa bisa, tapi lebih baik lagi jika kita juga bisa merasa”*

*-Peank-*



## ABSTRAKSI

Penelitian yang dilakukan mempunyai tujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan yang diperoleh dalam usahatani kentang baik yang menggunakan pola tanam monokultur maupun tumpangsari dengan bawang pre secara *finansial* dan *ekonomi*. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya *keunggulan komparatif* dan *kompetitif* dari usahatani kentang di Desa Pandansari Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo musim tanam 1999/2000 dan dilaksanakan tanggal 21 Oktober hingga 30 Oktober 2000.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode komparatif, yaitu membandingkan antara usahatani kentang monokultur dengan usahatani kentang tumpangsari bawang pre. Penelitian ini juga menggunakan *analisis Biaya Sumberdaya Domestik (BSD)* untuk mengetahui keunggulan komparatif dan kompetitif dari usahatani kentang dengan pola tanam monokultur maupun pola tanam tumpangsari dengan bawang pre.

Usahatani kentang di Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo musim tanam 1999/2000 baik secara finansial dan ekonomi menghasilkan pendapatan yang menguntungkan bagi petani. Selain itu, dengan *analisis BSD* dapat diketahui bahwa usahatani kentang di Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo musim tanam 1999/2000 mempunyai *keunggulan komparatif* dan *kompetitif* untuk tetap diusahakan yang ditunjukkan dengan nilai **KBSD < 1** dan **KBSD\* < 1**. Analisis *BSD* juga dapat digunakan untuk membuat "peta wilayah" komoditas pertanian guna mempermudah upaya pengembangannya berdasarkan potensi masing-masing daerah.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Perbedaan Pendapatan, Keunggulan Komparatif, dan Keunggulan Kompetitif Usahatani Kentang Antara Pola Tanam Monokultur dan Pola Tanam Tumpangsari di Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo Musim Tanam 1999/2000”.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana ekonomi pada jurusan IESP Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, terutama kepada :

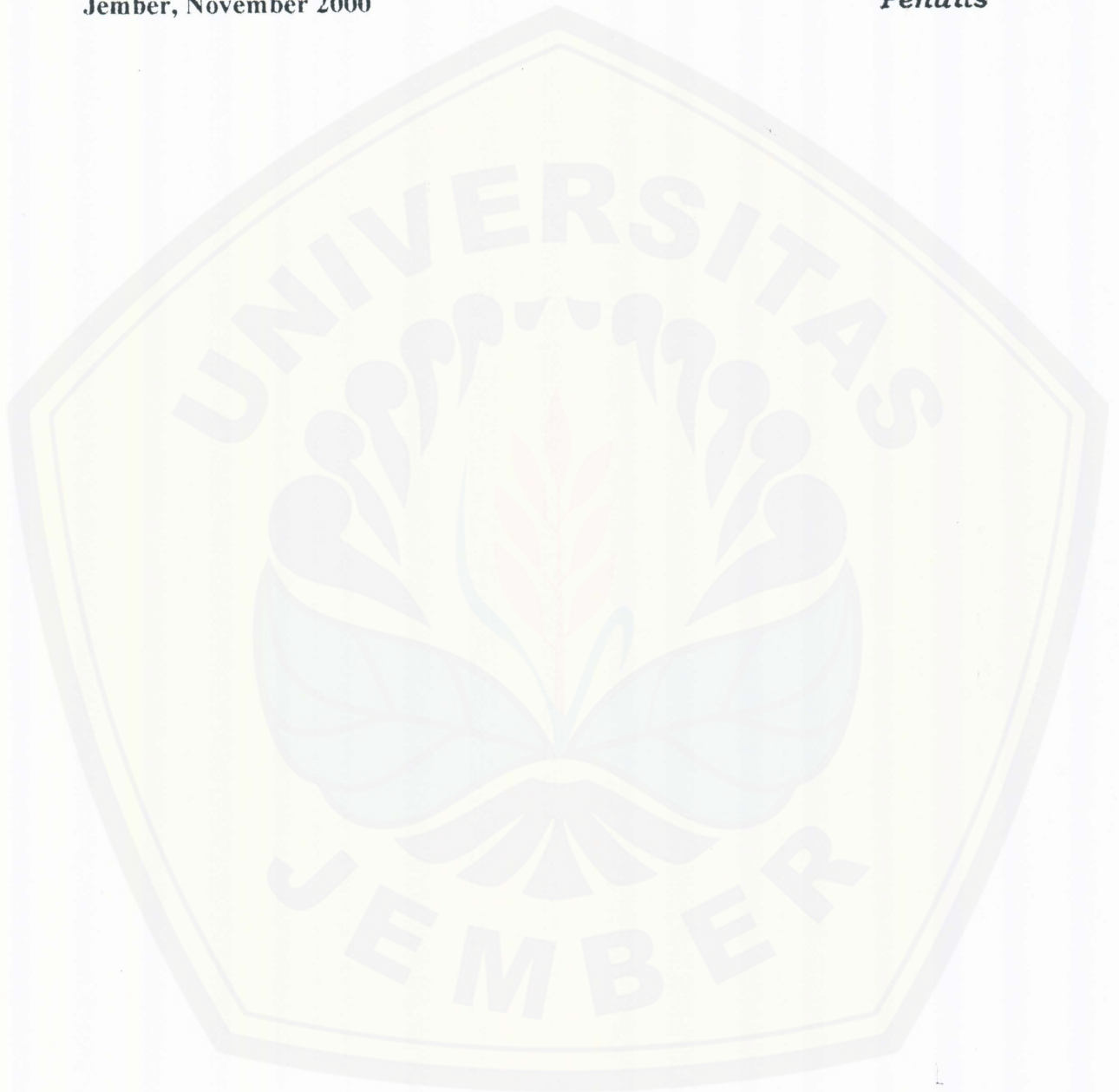
1. Drs. J. Sugiarto, SU dan Drs. Moh. Adenan, MM selaku dosen pembimbing I dan II atas segala bimbingan, dukungan, dan kesabaran yang telah diberikan hingga terselesaikannya skripsi ini ;
2. Drs. H. Liakip, SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember beserta seluruh staf edukatif dan administratif yang telah banyak membantu penulis ;
3. Para petani kentang di Desa Pandansari Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo atas segala informasi yang telah diberikan ;
4. Bapak H. Adi Santoso dari BPS Kecamatan Sumber yang telah membantu penulis dalam melengkapi literatur ;
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih a.a.s segala dukungannya.

Penulis berdo'a semoga beliau dan mereka semua yang telah membantu penulis mendapat limpahan rahmat dan balasan amal dari Allah SWT sesuai dengan amal dan jerih payahnya.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat menjadi sumbangan yang berharga dan bermanfaat bagi kita semua. Amiin.

Jember, November 2000

*Penulits*





DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN ABSTRAKSI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya.....	4
2.2 Landasan Teori.....	4
2.3 Hipotesis.....	11
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Rancangan Penelitian.....	12
3.2 Metode Pengambilan Sampel.....	12
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	13
3.4 Metode Analisis Data.....	13
3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Obyek yang Diteliti.....	18
4.2 Analisis Data.....	19
4.3 Pembahasan.....	22

V. SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan.....	24
5.2 Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25
LAMPIRAN.....	26



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Luas Wilayah Desa Pandansari Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo (0,000 Ha).....	18
2 Penduduk Desa Pandansari 1999 Menurut Mata Pencaharian..	19
3 Pendapatan Finansial Produksi Kentang di Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo Musim Tanam 1999/2000.....	20
4 Pendapatan Ekonomi Produksi Kentang di Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo Musim Tanam 1999/2000.....	20
5 Nilai BSD dan KBSD Produksi Kentang di Kecamatan Sumber Musim Tanam 1999/2000.....	21
6 Nilai BSD* dan KBSD* Produksi Kentang di Kecamatan Sumber Musim Tanam 1999/2000.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Hubungan Input-Output pada Usahatani Kentang Tumpangsari Bawang Pre .....	26
2 Hubungan Input-Output pada Usahatani Kentang Tumpangsari Bawang Pre (Dikonversi dalam Ha atau per Ha).....	27
3 Hubungan Input-Output dalam Usahatani Kentang Tumpangsari Bawang Pre per Ha (dalam Ribuan Rupiah).....	28
4 Hubungan Input-Output Usahatani Kentang Pola Tanam Monokultur	29
5 Hubungan Input-Output Usahatani Kentang Pola Tanam Monokultur (Dikonversi dalam Ha atau per Ha).....	30
6 Hubungan Input-Output Usahatani Kentang Pola Tanam Monokultur per Ha (dalam Ribuan Rupiah).....	31
7 Pendapatan Bersih Usahatani Kentang Tumpangsari dengan Bawang Pre (dalam Ribuan Rupiah).....	32
8 Pendapatan Bersih Usahatani Kentang Monokultur (dalam Ribuan Rupiah).....	33
9 Uji BedaRata-rata Pendapatan Bersih Usahatani Kentang Monokultur dengan Usahatani Kentang Tumpangsari Bawang Pre .....	34
10 Alokasi Biaya Produksi ke Dalam Komponen Biaya Domestik dan Asing .....	35
11 Harga Aktual dan Harga Sosial per Satuan Input-Output yang Digunakan .....	35
12 Analisis Pendapatan Finansial Usahatani Kentang Tumpangsari Bawang Pre dan Usahatani Kentang Monokultur.....	36
13 Analisis Pendapatan Ekonomi Usahatani Kentang Tumpangsari Bawang Pre dan Usahatani Kentang Monokultur.....	38
14 Analisis Keunggulan Komparatif Usahatani Kentang monokultur dan Usahatani Kentang Tumpangsari Bawang Pre dengan Pendekatan BSD	40
15 Analisis Keunggulan Kompetitif pada Usahatani Kentang Monokultur dan Usahatani Kentang Tumpangsari Bawang Pre dengan Pendekatan BSD.....	41



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam era PJP II, sektor pertanian tetap ditempatkan pada sektor utama dalam pembangunan nasional. Keadaan ini menuntut sektor pertanian untuk tumbuh dan berkembang dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan yang tinggi. Pembangunan pertanian yang dihadapkan pada tantangan tersebut diarahkan untuk sekaligus memecahkan masalah-masalah ekonomi nasional yang meliputi penyediaan pangan, peningkatan penerimaan devisa, penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan petani, dan sekaligus menanggulangi kemiskinan.

Pembangunan pertanian tidak hanya berorientasi pada salah satu komoditas pangan tertentu saja, tetapi sudah waktunya untuk memberikan perhatian pada komoditi pangan lainnya. Pengembangan produksi hortikultura merupakan salah satu aspek dalam pembangunan pertanian, khususnya di subsektor pangan. Laju peningkatan komoditi hortikultura dalam beberapa tahun terakhir ini cukup menggembirakan sejalan dengan laju permintaan hasil komoditi tersebut walaupun belum dapat mengimbangi produksi padi dan palawija.

Salah satu komoditas hortikultura yang sampai saat ini masih potensial untuk dikembangkan di Indonesia adalah komoditas kentang. Produk kentang nasional hingga tahun 1991 telah mencapai 538.058 ton dan diharapkan naik sebesar 1,5 % per tahun. Pada tahun 1993 total produksi kentang nasional mendekati 600.000 ton (Nurulhuda, 1998 : 4).

Upaya meningkatkan produksi kentang memerlukan dukungan berupa regionalisasi dan konsolidasi dari sentra-sentra produksi yang ada dengan didasari keunggulan komparatif dan kompetitif daerah produksi. Persoalannya adalah, sumberdaya yang terbatas seperti lahan dan modal harus diusahakan seefisien mungkin penggunaannya, khususnya bagi komoditas yang berprospek cerah dikemudian hari.

Usahatani kentang dapat dilaksanakan dengan menggunakan pola tanam monokultur dan tumpangsari dengan bawang pre. Sedangkan jenis lahan yang

digunakan umumnya adalah lahan tegalan dengan melakukan rotasi dengan komoditas hortikultura yang lain seperti kubis dan bawang putih. Pada umumnya pola tanam tumpangsari tersebut dikembangkan untuk mengintensifkan lahan sehingga kemampuan lahan untuk menghasilkan suatu produk semakin meningkat. Pada pola tanam tumpangsari tersebut, tanaman sela diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan pendapatan disamping menambah aktivitas kerja dalam usahatani yang akan mengurangi pengangguran musiman tenaga kerja dalam keluarga. Oleh karena itu, kajian mengenai keunggulan komparatif dan kompetitif perusahaan komoditas dalam negeri akan bermanfaat untuk mengantisipasi kebutuhan kentang di dalam negeri dalam kaitannya dengan upaya pengurangan impor komoditas tersebut.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dari latar belakang permasalahan tersebut, maka permasalahan yang dihadapi oleh petani kentang di Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo adalah kesulitan dalam menentukan usahatani mana yang lebih menguntungkan antara usahatani monokultur kentang dan usahatani kentang tumpangsari bawang pre.

## **1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

- a. Membandingkan pendapatan yang diperoleh dari usahatani kentang pola tanam monokultur dengan pola tanam tumpangsari bawang pre.
- b. Menganalisis keunggulan komparatif dan kompetitif usahatani kentang dengan pendekatan Biaya Sumberdaya Domestik (BSD).

### **1.3.2 Kegunaan Penelitian**

- a. Diharapkan dapat dipergunakan sebagai tambahan pengetahuan dan bahan pertimbangan bagi petani serta bagi pemerintah khususnya Pemda Tk II Probolinggo dalam rangka mengembangkan usahatani kentang sebagai salah satu sektor penghasil devisa.

- b. Dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti lain dalam masalah yang sama untuk wilayah yang berbeda atau peneliti lain yang berkaitan dengan masalah ini.





## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Suryana dan Gunawan (1998) dalam penelitiannya yang berjudul “Analisis Keunggulan Komparatif dan Kompetitif Produksi Bawang Putih di Lahan Sawah” dengan menggunakan metode analisis Biaya Sumberdaya Domestik (BSD) menyimpulkan bahwa produksi bawang putih pada lahan sawah secara finansial dan ekonomi menghasilkan pendapatan yang menguntungkan serta memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif untuk tetap diusahakan. Pengusahaan bawang putih pada lahan sawah efisien dalam menghemat sumberdaya domestik dan dapat terus diusahakan untuk memenuhi kebutuhan substitusi impor. Pola tanam monokultur dan orientasi substitusi impor akan memberikan pendapatan yang lebih menguntungkan serta keunggulan komparatif dan kompetitif yang lebih tinggi dibanding penggunaan pola tanam tumpangsari dan orientasi perdagangan ke daerah lain.

### 2.2 Landasan Teori

#### 2.2.1 Pengertian Analisis Ekonomi dan Analisis Finansial

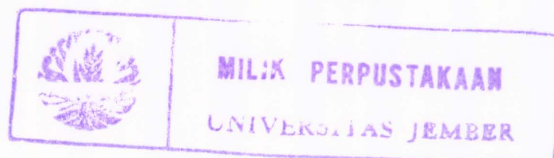
Analisis Ekonomi merupakan suatu pendekatan untuk mengetahui keunggulan komparatif suatu komoditi dengan mempertimbangkan apakah dalam proses produksinya akan membantu pembangunan ekonomi secara keseluruhan dan apakah kontribusinya cukup besar sehingga penggunaan sumber-sumber produksi yang langka dapat dibenarkan, sedangkan analisis finansial merupakan suatu pendekatan untuk mengetahui keuntungan atau pendapatan yang diperoleh dari produksi suatu komoditi (Gittinger, 1993). Pudjosumarto (1988 : 12) membedakan analisis finansial dan analisis ekonomi. Analisis finansial melihat suatu kegiatan dari sudut lembaga yang memiliki kepentingan langsung, sedangkan analisis ekonomi melihat suatu kegiatan dari sudut perekonomian secara keseluruhan. Evaluasi proyek dalam bidang pertanian dapat ditinjau dari dua segi yaitu secara finansial dan ekonomi. Analisis finansial melihat manfaat

suatu proyek dari sudut lembaga atau individu yang melibatkan diri dalam aktifitas tersebut. Sedangkan analisis ekonomi melihat aktifitas atau manfaat bagi masyarakat secara umum, tanpa melihat siapa yang menyumbang dan menerima (Kamal dan Raharjo, 1983).

### 2.2.2 Pengertian Keunggulan Komparatif Komoditi Pertanian

Hukum *Comparative Economic Advantage* bahwa setiap keadaan fisik tanah atau lahan meliputi kesuburan, kandungan hara, tebal tipisnya lapisan olah, topografi serta kondisi alam seperti musim, curah hujan, bencana alam, hal-hal lain yang menyangkut pemasaran yang meliputi transportasi dan biayanya, serta faktor sosial seperti tersedianya tenaga kerja. Karena itu perbedaan dalam adaptasi dan keperluan dari ragam tanaman sangat sejalan dengan ragam serta variasi faktor fisik, alam, ekonomi, dan sosial atau sifat dan watak petani. Perencanaan usahatani harus berorientasi ke depan dan memanfaatkan semaksimal mungkin manfaat atau kondisi yang memungkinkan di dalam menetapkan komoditi yang akan diusahakan. Penggunaan imbalan nilai bersih adalah sebagai dasar pilihan alternatif yang akan diusahakan atau kombinasi cabang usaha pilihan. Hal tersebut bukan sekedar penyesuaian terhadap *The Role of Comparative Advantage*, tetapi juga menawarkan lebih langsung dan jalan yang tepat dalam menuju keuntungan maksimum dari usahatani secara keseluruhan (Hernanto, 1989 : 257-258).

Definisi keuntungan komparatif didasarkan pada biaya sosial dan adanya perbedaan tentang keuntungan perusahaan secara individual dan keuntungan sosial. Menurut Pearson, Akrasanee, dan Nelson (dalam Haryanto, 1995 : 12), produk suatu komoditi pertanian misalnya kopi di suatu daerah dikatakan mempunyai keunggulan komparatif jika biaya yang sesungguhnya dikorbankan untuk meningkatkan satu satuan hasil produksi komoditi tersebut lebih kecil dari harga ekspor atau harga impornya. Suatu daerah akan menghasilkan dan mengekspor suatu barang yang mempunyai keunggulan komparatif terbesar atau kerugian komparatif terkecil (Mubyarto, 1989 : 200). Biaya Sumberdaya Domestik merupakan tolok ukur yang dapat digunakan untuk menentukan keunggulan komparatif produksi komoditi yang diperdagangkan di pasar



internasional. Konsep dasar pendekatan Biaya Sumberdaya Domestik menentukan apakah sumberdaya domestik yang digunakan untuk meningkatkan satu unit produksi dapat meningkatkan devisa untuk komoditi ekspor (Haryanto, 1995: 15). Produksi suatu komoditi ekspor akan mempunyai keunggulan komparatif bila biaya sumberdaya domestik yang digunakan untuk mendapatkan per unit devisa lebih kecil dibandingkan dengan harga bayangan nilai tukar (Bruno, 1972). Produksi suatu komoditi mempunyai keunggulan komparatif jika pengorbanan sosial untuk memproduksinya lebih kecil dari harga komoditi yang dihasilkan di pasar dunia. Menurut Ridwan (1992 : 35) bahwa keunggulan komparatif merupakan faktor yang tertentu, yang fundamental bagi pola pengembangan perdagangan dalam ekonomi internasional. Faktor-faktor yang mempengaruhi keunggulan komparatif suatu komoditi suatu negara dapat dikelompokkan menjadi tiga faktor, yaitu :

- a. Faktor-faktor produksi yang secara relatif melimpah di suatu negara baik jumlah maupun macamnya;
- b. Adanya kenyataan bahwa dalam cabang-cabang produksi tertentu orang bisa memproduksi secara lebih efisien bila skala produksi semakin besar;
- c. Corak dan laju kemajuan teknologi yang dipakai dalam suatu proses produksi sangat mempengaruhi.

### **2.2.3 Komponen Biaya Sumberdaya Domestik dan Biaya Luar Negeri**

Biaya sumberdaya domestik meliputi biaya gaji dan upah, transportasi, biaya dalam pengolahan. Biaya sumberdaya luar negeri meliputi biaya pupuk, pestisida dan obat-obatan, serta peralatan pertanian diasumsikan sebagian masih diimpor (Haryanto, 1995 : 18).

### **2.2.4 Metode Pemisahan Komponen Biaya Sumberdaya Dalam dan Luar Negeri**

Data pokok biaya produksi dalam penelitian ini adalah biaya per kilogram komoditi kentang di Kecamatan Sumber Tahun 2000. Yang dimaksud biaya produksi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan / diperhitungkan sampai

menghasilkan bentuk produk akhir hingga siap untuk dipasarkan.

Dalam analisis finansial subsidi bagi harga input tidak diperhitungkan sebagai biaya karena merupakan bagian dari keuntungan bagi individu/perorangan ataupun dari sudut badan-badan yang menanamkan modalnya. Sedangkan dalam analisis ekonomi subsidi dimasukkan ke dalam biaya karena merupakan beban dari masyarakat secara umum. Sebaliknya pajak tidak diperhitungkan sebagai biaya, karena merupakan pendapatan negara yang dikembalikan kepada masyarakat secara umum (transfer payment).

Biaya produksi komoditi kentang dapat dikelompokkan menjadi upah buruh, pupuk, obat, angkutan, bahan dan alat pengolahan. Tahap berikutnya adalah pemisahan komponen biaya tersebut ke dalam komponen biaya domestik (dalam negeri), luar negeri, subsidi dan pajak.

Haryanto (1985) secara ringkas menyatakan pemisahan komponen biaya sebagai berikut :

- a. Bibit, seluruhnya dimasukkan ke dalam komponen dalam negeri. Nilai ekonomi bibit diperhitungkan menurut harga pembelian.
- b. Pestisida, diasumsikan seluruhnya berasal dari import.
- c. Pupuk, diasumsikan seluruhnya berasal dari produksi dalam negeri.
- d. Biaya pengangkutan, diasumsikan seluruhnya komponen dalam negeri.
- e. Biaya lain diasumsikan seluruhnya komponen dalam negeri.

## 2.2.5 Penilaian Harga Bayangan

Kriteria BSD yang digunakan dalam penelitian ini merupakan nilai atau ukuran yang sebenarnya dikorbankan untuk menghemat satu satuan devisa. Dalam menduga koefisien BSD dipergunakan harga bayangan sebagai penyesuaian terhadap harga pasar yang tidak mencerminkan atau mengukur biaya atau nilai sosial yang sesungguhnya oleh sumberdaya nasional. Penyimpangan-penyimpangan harga pasar terhadap nilai sosial sesungguhnya ini terutama disebabkan oleh kebijakan-kebijakan pemerintah yang berupa pajak tak langsung, subsidi, maupun peraturan-peraturan harga (Gittinger, 1972). Beberapa pemikiran harga bayangan telah diajukan oleh beberapa ahli dengan alasan serta

kekurangannya. Namun sebagai landasan teori yang dapat dipakai dalam menetapkan harga bayangan adalah pengertian bahwa harga bayangan adalah merupakan harga yang terjadi dalam perekonomian yang berada dalam suatu tingkat keseimbangan sempurna atau adanya persaingan sempurna (Kadariah, 1978).

Dalam penelitian ini harga bayangan ditetapkan terhadap output, tenaga kerja, nilai tukar uang, dan input antara. Karena keterbatasan data dan informasi yang diperlukan untuk menetapkan harga bayangan, maka selanjutnya akan ditentukan berdasarkan laporan-laporan hasil penelitian yang telah ada atau dari lembaga-lembaga pemerintah.

## **a. Penilaian Harga Bayangan Output**

Suatu cara yang banyak digunakan dalam menduga harga bayangan suatu komoditi dalam analisis ekonomi suatu proyek adalah dengan penetapan berdasarkan harga pasar dunia yang merupakan nilai tukar aktual dalam perdagangan suatu negara. Pada dasarnya komoditi digolongkan menjadi barang yang tradeable dan non tradeable. Dimana secara sederhana untuk harga bayangannya digunakan harga f.o.b.

## **b. Harga Bayangan Upah Tenaga Kerja**

Tenaga kerja dalam usahatani kentang dikategorikan sebagai tenaga kerja yang terlatih sehingga biaya tenaga kerja terlatih dipandang sudah mencerminkan nilai sosialnya.

## **c. Harga Bayangan Nilai Tukar Uang**

Dalam penelitian ini ditetapkan harga bayangan nilai tukar rupiah terhadap US \$ sebesar Rp 8.800,00 setiap US \$. Nilai tukar resmi ini secara implisit telah mencerminkan nilai sosial barang import menurut c.i.f. dan barang eksport menurut harga f.o.b.

## **d. Harga Bayangan Input Antara**

Pupuk merupakan faktor produksi yang berasal dari dalam negeri. Pendugaan harga bayangan untuk pupuk berdasarkan pengeluaran atas harga yang mencerminkan harga nilai ekonominya.

Pestisida yang digunakan merupakan komponen luar negeri. Pendugaan harga bayangan untuk pestisida ditentukan menurut harga c.i.f. import.

### 2.2.6 Analisis Keunggulan Komparatif dan Kompetitif dengan Pendekatan Biaya

Salah satu alat analisis yang dapat digunakan dalam memperkirakan sumberdaya-sumberdaya yang dimanfaatkan untuk memproduksi komoditi tertentu mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif adalah melalui metode perhitungan Biaya Sumberdaya Domestik (BSD) atau Domestic Resource Cost (DRC).

Alat analisis ini memerlukan pengalokasian komponen biaya ke dalam komponen biaya domestik dan asing yang menggunakan pendekatan langsung, dengan asumsi seluruh biaya input tradeable baik diimpor maupun produksi domestik dinilai sebagai komponen asing.

Pendekatan keunggulan komparatif dengan alat analisis BSD tersebut dapat dilihat pada formula berikut :

$$BSD_j = \frac{\sum_{s=1}^m f_{sj} V_s + E_j}{(V_j - m_j - r_j)}$$

Keterangan :

$f_{sj}$  = faktor-faktor produksi primer ke s yang langsung digunakan dalam aktivitas j

$V_s$  = harga bayangan tiap satuan faktor-faktor produksi primer (Rp)

$E_j$  = efek eksternalitas dari aktifitas ke j, bertanda negatif atau positif

$V_j$  = nilai total output dari aktifitas ke j pada nilai harga pasar dunia (dollar)

$m_j$  = nilai total input antara yang diimpor baik langsung maupun tidak langsung yang digunakan dalam aktifitas j (dollar)

$r_j$  = nilai total penerimaan pemilik input luar negeri yang digunakan dalam aktifitas j, baik langsung maupun tidak langsung (dollar).

Dari rumus tersebut, maka dapat diturunkan rumus Koefisien Biaya Sumberdaya Domestik (KBSD) yaitu :

$$\text{KBSD} = \frac{\text{BSD}}{\text{Vsp}}$$

Dimana :

BSD = biaya sumberdaya domestik

Vsp = harga bayangan nilai tukar uang

KBSD = koefisien biaya sumberdaya domestik

Suatu aktifitas ekonomi dikatakan efisien dari segi penghematan sumberdaya domestik jika **KBSD < 1**. Hal ini dapat terjadi jika aktifitas tersebut secara ekonomi juga menguntungkan dan dikatakan aktifitas ekonomi tersebut mempunyai keunggulan komparatif.

Untuk mengukur keuntungan dan kelayakan suatu kegiatan ekonomi bagi petani secara finansial digunakan konsep keunggulan kompetitif, atau sering disebut *Revealed Comparative Advantage* yang mengukur daya saing suatu kegiatan pada kondisi perekonomian aktual.

Secara matematis, perhitungkan keunggulan kompetitif dengan menggunakan nilai BSD mempunyai persamaan dengan cara perhitungan nilai BSD untuk mengukur keunggulan komparatif. Perbedaannya adalah pada penentuan dasar perhitungan harga input output, dimana pada analisis keunggulan komparatif harga input output ditentukan berdasarkan harga sosialnya (social price) sedangkan pada analisis keunggulan kompetitif harga-harga tersebut ditentukan berdasarkan harga aktualnya (Asian Development Bank, dalam Suryana, 1998).

Untuk menentukan Koefisien Keunggulan Kompetitif, maka digunakan formula sebagai berikut :

$$\text{KBSD}^* = \frac{\text{BSD}^*}{\text{Vop}}$$



Dimana :

KBSD\* = koefisien biaya sumberdaya domestik berdasarkan harga aktual yang berlaku

BSD\* = BSD berdasarkan harga pasar/aktual yang berlaku

Vop = nilai tukar uang resmi atau official exchange rate

Suatu negara dikatakan mempunyai keunggulan kompetitif dalam suatu kegiatan tertentu jika **KBSD\* < 1**. Dan hal ini dapat terjadi jika aktifitas tersebut secara finansial juga menguntungkan.

### 2.3 Hipotesis

Hipotesis yang dapat diajukan dari uraian di atas adalah sebagai berikut :

- a. Bahwa pendapatan yang diperoleh dari usahatani kentang pola tanam monokultur lebih tinggi daripada usahatani kentang dengan pola tanam tumpangsari bawang pre.
- b. Bahwa usahatani kentang di Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif sehingga dapat terus untuk diusahakan di masa datang.



### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Pandansari Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo. Penetapan daerah penelitian tersebut dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa di desa tersebut terdapat banyak petani yang menanam kentang dan juga petani yang menanam bawang pre. Di desa tersebut juga terdapat petani yang menanam kentang dengan pola tanam tumpangsari bawang pre.

Penelitian ini menggunakan metode komparatif, yaitu membandingkan usahatani kentang pola tanam monokultur dengan usahatani kentang pola tanam tumpangsari bawang pre baik dalam hal pendapatannya maupun keunggulan komparatif dan kompetitif yang dimiliki dalam usahatani kentang tersebut.

Responden yang diambil dalam penelitian ini adalah para petani kentang di Desa Pandansari Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo, yaitu (1) petani kentang secara monokultur; (2) petani tumpangsari kentang/bawang pre.

#### 3.2 Metode Pengambilan Sampel

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *simple random sampling*. Populasi dibagi menjadi dua yaitu populasi usahatani monokultur kentang dan usahatani tumpangsari kentang-bawang pre. Di desa Pandansari, jumlah petani yang menanam kentang sebanyak 120 orang dan jumlah petani yang menanam kentang dengan sisipan bawang pre sebanyak 80 orang. Penentuan jumlah sampel sebesar 20 % dari masing-masing populasi sehingga sampel yang dibutuhkan pada masing-masing populasi adalah sebanyak 24 orang pada usahatani monokultur kentang dan 16 orang pada usahatani tumpangsari kentang-bawang pre.

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

- Data primer**, yaitu data yang diperoleh langsung dari petani responden melalui wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan;
- Data Sekunder**, yang diperoleh dari kantor desa Pandansari dan BPS Kecamatan Sumber.

### 3.4 Metode Analisis Data

- Untuk menghitung pendapatan bersih pada usahatani kentang monokultur dan tumpangsari menggunakan rumus (Boediono, 1982 : 95) :

$$Y = TR - TC$$

Dimana :

Y = pendapatan bersih usahatani kentang per hektar

TR = jumlah pendapatan usahatani kentang per hektar

TC = jumlah total biaya usahatani kentang per hektar

Untuk mengetahui apakah perbedaan pendapatan pada usahatani kentang monokultur dengan usahatani kentang tumpangsari bawang pre tersebut signifikan atau tidak dilakukan uji t (Dajan, 1986 : 65)

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

Dimana :

$$S_1 = \sqrt{\frac{1}{n_1 - 1} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y}_1)^2} \quad S_2 = \sqrt{\frac{1}{n_2 - 1} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y}_2)^2}$$

Keterangan :

$\bar{y}_1$  = rata-rata pendapatan bersih perhektar usahatani kentang monokultur

$\bar{y}_2$  = rata-rata pendapatan bersih usahatani kentang tumpangsari bawang pre

$n_1$  = jumlah petani kentang monokultur

$n_2$  = jumlah petani kentang tumpangsari bawang pre

$S_1$  = standar deviasi pendapatan bersih perhektar usahatani kentang monokultur

$S_2$  = standar deviasi pendapatan bersih perhektar usahatani kentang tumpangsari bawang pre

Rumusan hipotesis :

$H_0 : \bar{y}_1 \leq \bar{y}_2$

$H_1 : \bar{y}_1 > \bar{y}_2$

Kriteria pengambilan keputusan :

- Bila  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima
- Bila  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

b. Untuk mengetahui keunggulan komparatif usahatani kentang digunakan alat analisis Biaya Sumberdaya Domestik (BSD) yang dirumuskan sebagai berikut :

$$BSD_j = \frac{\sum_{S=1}^M f_{sj} V_s + E_j}{(V_j - m_j - r_j)}$$

keterangan :

$f_{sj}$  = faktor-faktor produksi primer ke  $s$  yang langsung digunakan dalam aktifitas  $j$ ;

$V_s$  = harga bayangan tiap satuan faktor-faktor produksi primer (Rp);

$E_j$  = efek eksternalitas dari aktifitas ke  $j$ , bertanda negatif atau positif;

$V_j$  = nilai total output dari aktifitas ke  $j$  pada nilai harga pasar dunia (dollar)

$m_j$  = nilai total input antara yang diimpor baik langsung maupun tidak langsung yang digunakan dalam aktifitas  $j$  (dollar);

$r_j$  = nilai total penerimaan pemilik input luar negeri yang digunakan dalam aktifitas  $j$  baik langsung maupun tidak langsung (dollar).

Sampai saat ini belum ada metode yang khusus untuk memperkirakan besarnya eksternalitas (Suryana, 1980). Besarnya nilai eksternalitas ini dapat positif atau negatif. Namun demikian, dalam penelitian ini diasumsikan bahwa nilai eksternalitas yang positif dan negatif tersebut bersifat saling meniadakan. Hal ini berarti eksternalitasnya sama dengan nol. Dengan demikian formula BSD dapat dituliskan menjadi :

$$BSD_j = \frac{\sum_{s=1}^m f_{sj} V_s}{(V_j - m_j - r_j)}$$

Dari rumus tersebut, maka dapat diturunkan rumus Koefisien Biaya Sumberdaya Domestik (KBSD) yaitu :

$$KBSD = \frac{BSD}{V_{sp}}$$

Dimana :

BSD = Biaya sumberdaya domestik

V<sub>sp</sub> = harga bayangan nilai tukar uang

KBSD = koefisien biaya sumberdaya domestik

Kriteria pengambilan keputusan :

Suatu aktifitas ekonomi mempunyai keunggulan komparatif jika **KBSD < 1**.

- c. Secara matematis perhitungan keunggulan kompetitif dengan menggunakan nilai BSD mempunyai persamaan dengan cara perhitungan nilai BSD untuk mengukur keunggulan komparatif. Perbedaannya adalah pada penentuan dasar perhitungan harga input output, dimana pada analisis keunggulan komparatif harga input output ditentukan berdasarkan harga sosialnya (*social price*), sedangkan pada analisis keunggulan kompetitif, harga-harga tersebut ditentukan berdasarkan harga aktualnya.

Untuk menentukan koefisien keunggulan kompetitif, maka digunakan formula sebagai berikut :

$$\mathbf{KBSD^* = \frac{BSD^*}{Vop}}$$

Dimana :

KBSD\* = koefisien biaya sumberdaya domestik berdasarkan harga aktual yang berlaku

BSD\* = BSD berdasarkan harga pasar yang berlaku

Vop = nilai tukar uang resmi atau official exchange rate.

Suatu aktifitas ekonomi dikatakan mempunyai keunggulan kompetitif apabila  $\mathbf{KBSD^* < 1}$ .

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini :

- a. Harga bayangan nilai tukar uang (kurs) dalam musim tanam 1999/2000 adalah Rp 8800,00/US\$ berdasarkan rata-rata kurs periode tersebut.
- b. hasil produksi kentang berorientasi sebagai bahan substitusi impor, artinya hanya dipasarkan di daerah Probolinggo dan sekitarnya.

### **3.6 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya**

- a. Pendapatan bersih adalah hasil yang diperoleh dari seluruh pendapatan setelah dikurangi seluruh biaya yang dikeluarkan.
- b. Keunggulan komparatif merupakan ukuran daya saing (keunggulan) potensial, dalam artian daya saing yang akan dicapai apabila perekonomian tidak mengalami distorsi sama sekali. Dalam pengertian ini, perhitungan harga ditentukan berdasarkan harga sosialnya yang didapat dengan mengadakan beberapa penyesuaian dari harga aktualnya.
- c. Keunggulan kompetitif merupakan ukuran daya saing suatu aktifitas ekonomi berdasarkan harga aktual/harga pasar.
- d. Biaya usahatani adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi kentang meliputi biaya sewa lahan, biaya bibit, biaya pupuk, biaya obat, dan

- biaya tenaga kerja.
- e. Pendapatan finansial adalah jumlah total output kentang dikalikan dengan harga aktual.
  - f. Pendapatan ekonomi adalah jumlah total output kentang dikalikan dengan harga sosialnya.



#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Gambaran Umum Obyek yang Diteliti

Desa Pandansari berjarak lebih kurang 34 km di sebelah selatan kota Probolinggo dan berada dalam wilayah Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo. Jarak desa Pandansari dengan ibukota kecamatan Sumber lebih kurang 9 km ke arah selatan.

Secara geografis wilayah Desa Pandansari mempunyai batas-batas sebelah Utara Desa Tukul; sebelah Selatan Kabupaten Lumajang; sebelah Timur Desa Sumber; dan sebelah Barat berbatasan dengan Desa Sumberanom.

Desa Pandansari Kecamatan Sumber terletak pada ketinggian antara 1800-2000 m di atas permukaan air laut sehingga temperatur udara di daerah ini relatif dingin dan sangat potensial untuk budidaya tanaman hortikultura seperti kentang, kubis, bawang putih, bawang pre, wortel, dan sebagainya.

Luas wilayah Desa Pandansari adalah 2.129.873 ha dengan perincian sebagai berikut :

**Tabel 1. Luas Wilayah Desa Pandansari Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo (0,000 Ha)**

Tanah kering	Luas (0,000 Ha)
Tanah bangunan dan halaman	147,630
Tegal	614,955
Hutan	1321,849
Lain-lain	45,439
<b>Luas Total</b>	<b>2.129,873</b>

Sumber : BPS Kecamatan Sumber 1999

Dari tabel 1 tersebut, tampak bahwa sebagian besar luas wilayah Desa Pandansari terdiri dari hutan dan tegalan. Dengan luasnya daerah tegalan tersebut, maka penduduk desa Pandansari menggunakan sebagian besar tanahnya untuk lahan pertanian. Adapun tanaman yang diusahakan misalnya tanaman kentang, kubis, bawang pre, dan sebagainya.

Sedangkan jumlah penduduk Desa Pandansari berdasarkan mata pencaharian dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini :

**Tabel 2. Penduduk Desa Pandansari 1999 menurut mata pencaharian**

Mata pencaharian	Jumlah (orang)
Pegawai negeri sipii / ABRI	17
Petani	2335
Buruh tani	128
Pedagang	22
Angkutan	4
Buruh industri	-

Sumber : BPS Kec. Sumber 1999

Dari tabel 2 tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar mata pencaharian penduduk Desa Pandansari adalah sebagai petani. Hal ini disebabkan oleh luasnya lahan pertanian yang ada di desa tersebut. Sedangkan lapangan pekerjaan yang lain seperti pedagang dan angkutan kurang diminati oleh masyarakat di desa tersebut.

## 4.2 Analisis Data

### 4.2.1 Analisis Pendapatan

Hasil penelitian terhadap rata-rata pendapatan petani kentang di Desa Pandansari baik yang menggunakan pola tanam monokultur maupun dengan pola tanam tumpangsari bawang pre menunjukkan bahwa pengusahaan kentang di Kecamatan Sumber memberikan hasil pendapatan yang seluruhnya menguntungkan, dengan nilai berkisar antara 27,99 hingga 33,12 juta rupiah. Pendapatan tertinggi akan dicapai bila kentang ditanam secara monokultur yaitu sebesar 33,12 juta rupiah (lampiran 7 dan 8). Hal ini dapat dibuktikan melalui uji *t* dimana dari pengujian tersebut diperoleh hasil  $t_{hit} = 3,8799 > t_{tabel} = 1,684$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti rata-rata pendapatan bersih usahatani kentang monokultur sebesar Rp 33.107.600,00 lebih besar dari rata-rata pendapatan bersih usahatani kentang pola tanam tumpangsari dengan bawang pre sebesar Rp 27.996.130,00 (lampiran 9).



#### 4.2.1.1 Analisis Pendapatan Finansial

Dari hasil penelitian secara finansial yang diperoleh, menunjukkan bahwa perusahaan kentang di Kecamatan Sumber memberikan hasil pendapatan yang seluruhnya menguntungkan, dengan nilai berkisar antara 28,6 hingga 33,7 juta rupiah. Hasil pendapatan finansial produksi kentang tersebut disajikan pada tabel 3 berikut ini.

**Tabel 3. Pendapatan finansial produksi kentang di Kec Sumber Kab. Probolinggo musim tanam 1999/2000**

Pola tanam	Pendapatan (rupiah)
Monokultur	33.745.259,66
Tumpangsari	28.523.508,00

Sumber : lampiran 12

Dari tabel 3 tersebut, tampak bahwa pola tanam monokultur memberikan hasil yang lebih menguntungkan dibanding pola tanam tumpangsari.

#### 4.2.1.2 Analisis Pendapatan Ekonomi

Hasil perhitungan terhadap pendapatan pada usahatani kentang di Kecamatan Sumber secara ekonomi dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Pendapatan ekonomi produksi kentang di Kec. Sumber Kab. Probolinggo musim tanam 1999/2000**

Pola tanam	Pendapatan (rupiah)
Monokultur	29.109.316,16
Tumpangsari	23.994.290,00

Sumber : lampiran 13

Dari tabel 4 tersebut, tampak secara ekonomi produksi kentang di Kecamatan Sumber juga akan menghasilkan pendapatan yang menguntungkan, berkisar antara 23,9 hingga 29,1 juta rupiah. Pendapatan ekonomi tertinggi akan diperoleh jika petani juga menggunakan pola tanam monokultur.

#### 4.2.2 Analisis Keunggulan Komparatif

Produksi kentang di Kecamatan Sumber seperti tampak pada tabel 5, seluruhnya mempunyai nilai BSD lebih kecil dari harga sosial nilai tukar uang

sebesar Rp 8.800,00/US\$ dan KBSD < 1 sehingga dapat dikatakan mempunyai keunggulan komparatif. Dengan kata lain, perusahaan kentang di Kecamatan Sumber efisien secara ekonomi dalam menghemat sumberdaya domestik dan layak untuk diusahakan. Hasil analisis keunggulan komparatif tersebut selengkapnya disajikan pada tabel 5 berikut.

**Tabel 5. Nilai BSD dan KBSD produksi kentang di Kecamatan Sumber musim tanam 1999/2000**

Pola tanam	BSD	KBSD
Monokultur	2860,121	0,325
Tumpangsari	3172,821	0,361

Sumber : lampiran 14

Dari tabel 5 tersebut dapat pula ditunjukkan bahwa perusahaan kentang di kecamatan Sumber akan mempunyai keunggulan komparatif lebih besar jika diusahakan dengan pola tanam monokultur dibanding dengan pola tanam tumpangsari bawang pre.

#### 4.2.3 Analisis Keunggulan Kompetitif

Nilai BSD\* dan KBSD\* sebagai alat untuk mendeteksi adanya keunggulan kompetitif komoditas kentang dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

**Tabel 6. Nilai BSD\* dan KBSD\* produksi kentang di kecamatan Sumber musim tanam 1999/2000**

Pola tanam	BSD*	KBSD*
Monokultur	2534,728	0,281
Tumpangsari	2722,602	0,302

Sumber : lampiran 15

Dari tabel 6 tersebut, tampak bahwa seluruh pola produksi kentang di kecamatan Sumber mempunyai nilai BSD\* lebih kecil dari harga aktual nilai tukar uang sebesar Rp 9.010,00/US\$ dan KBSD\*, yang berarti seluruh pola produksi mempunyai keunggulan kompetitif untuk diusahakan. Sejalan dengan analisis keunggulan komparatif, maka dari hasil analisis keunggulan kompetitif dapat dilihat bahwa pola tanam monokultur lebih mempunyai keunggulan kompetitif untuk diusahakan dibanding dengan penggunaan pola tanam tumpangsari.

### 4.3 Pembahasan

Penelitian dan analisis data yang telah dilakukan memberikan hasil yang sesuai dengan hipotesis yang telah diajukan yaitu bahwa rata-rata pendapatan petani kentang di Desa Pandansari Kecamatan Sumber yang menggunakan pola tanam monokultur sebesar 33,12 juta rupiah lebih tinggi dari rata-rata pendapatan petani kentang yang menggunakan pola tanam tumpangsari dengan bawang pre sebesar 27,9 juta rupiah. Hal ini dikarenakan pada usahatani kentang tumpangsari dengan bawang pre, biaya yang dikeluarkan oleh petani lebih besar dan perawatan bawang pre membutuhkan lebih banyak biaya bila dibandingkan dengan pola tanam monokultur. Bawang pre dijadikan tanaman sela karena mempunyai sifat dapat ditanam sepanjang musim dan lebih tahan terhadap serangan penyakit dan hama sehingga bisa diharapkan untuk mengurangi resiko kegagalan panen tanaman kentang. Usahatani kentang pola tanam monokultur perlu dikembangkan lebih lanjut dan dipilih oleh para petani kentang karena lebih efisien dan lebih menguntungkan bagi petani yang bersangkutan dibandingkan dengan pola tanam tumpangsari bawang pre.

Sebagaimana hasil penelitian Suryana terhadap komoditi bawang putih baik yang ditanam secara monokultur maupun tumpangsari bawang merah dengan menggunakan pendekatan/analisis BSD, usahatani kentang di Desa Pandansari Kecamatan Sumber baik monokultur maupun tumpangsari bawang pre juga mempunyai nilai KBSD dan KBSD\* < 1, berkisar antara 0,325-0,361 dan 0,281-0,302, yang berarti pula bahwa usahatani kentang tersebut mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif sehingga layak untuk tetap diusahakan dimasa datang. Analisis BSD juga dapat digunakan untuk membuat “peta wilayah” komoditas pertanian guna mempermudah upaya pengembangannya berdasarkan potensi masing-masing daerah, karena dengan analisis BSD dapat diketahui komoditi yang lebih potensial akan mendatangkan keuntungan dimasa datang apabila diusahakan/dikembangkan yaitu komoditi yang memiliki keunggulan komparatif terbesar

Perencanaan usahatani harus berorientasi ke depan dan memanfaatkan semaksimal mungkin manfaat atau kondisi yang memungkinkan untuk



dikembangkan di dalam menetapkan komoditi yang akan diusahakan, salah satunya adalah dengan mengukur keunggulan komparatif dan kompetitif dari komoditi yang akan diusahakan melalui analisis BSD. Suatu daerah akan menghasilkan suatu barang/komoditi yang mempunyai keunggulan komparatif terbesar atau kerugian komparatif terkecil. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa usahatani kentang dengan pola tanam monokultur memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif yang lebih besar daripada usahatani kentang dengan pola tanam tumpangsari bawang pre sehingga dianjurkan bagi petani untuk memilih pola tanam monokultur untuk memperoleh hasil yang lebih menguntungkan.



## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Usahatani kentang di Desa Pandansari Kecamatan Sumber dengan menggunakan pola tanam monokultur akan memberikan rata-rata pendapatan bersih sebesar 33,12 juta rupiah yang lebih menguntungkan dibanding dengan pola tanam tumpangsari sebesar 27,9 juta rupiah.

Penelitian terhadap usahatani kentang di Kecamatan Sumber juga menghasilkan nilai KBSD sebesar 0,325 dan 0,361 serta nilai KBSD\* sebesar 0,281 dan 0,302. Seluruh nilai KBSD dan KBSD\* tersebut lebih kecil daripada 1 yang berarti pula bahwa usahatani kentang di Kecamatan Sumber baik yang menggunakan pola tanam monokultur maupun tumpangsari dengan bawang pre memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif.

### 5.2 Saran

Usahatani kentang baik dengan pola tanam monokultur maupun pola tanam tumpangsari dengan bawang pre dapat terus diusahakan oleh para petani di desa Pandansari Kecamatan Sumber Kabupaten Probolinggo pada khususnya maupun petani di daerah lain pada umumnya karena sangat menguntungkan. Dalam memilih pola tanam yang akan digunakan dalam bertani kentang, sebaiknya petani di Desa Pandansari pada khususnya maupun petani di daerah lain pada umumnya menggunakan pola tanam monokultur karena akan menghasilkan pendapatan yang lebih menguntungkan bila dibandingkan dengan pola tanam tumpangsari, misalnya dengan bawang pre. Disamping lebih menguntungkan, usahatani kentang dengan pola tanam monokultur juga mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif yang lebih besar dibandingkan dengan pola tanam tumpangsari dengan bawang pre, sehingga pola tanam monokultur lebih layak untuk terus diusahakan di masa datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Boediono. 1982. *Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: BPFE
- Bruno, M. 1972. *Domestic and Resources Cost and Effective Protection : Clarification and Synthetis*. Journal of Econemy
- Gittinger, J. Price and Adler, Hans. A, alih bahasa Soemarsono. 1993. *Evaluasi Proyek*. Yogyakarta: Liberty
- Haryanto, Idha. 1985. *Keuntungan Relatif Produksi Gula di Jatim*. Jember: Faperta UNEJ
- . 1995. *Keunggulan Komparatif Produk Pertanian*. Jember: Lembaga Penelitian UNEJ
- Hernanto, Fadholi. 1996. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Kadariah. 1979. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Jakarta: LPFE UI
- Kamal, Mustofa dan Raharjo. 1983. *Evaluasi Proyek Keputusan Investasi*. Semarang: UNDIP
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES
- Mulyadi, Pudjosumarto. 1988. *Evaluasi Proyek*. Yogyakarta: Liberty
- Nurulhuda, Fitri N, dan Setiadi. 1998. *Kentang Varietas dan Pembudidayaan*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Ridwan, M. 1992. *Perkembangan Perkopian Nasional, Kendala dan Prospeknya dalam Era Globalisasi*. Jember
- Suryana, Ahmad. 1981. *Keuntungan Komparatif Usahatani Ubikayu di Daerah Produksi Utama di Lampung dan Jawa Timur*. Jakarta : Jurnal Agroekonomika No.1/1
- Suryana, Rita N, dan Ary Fajar Gunawan. 1998. *Analisis Keunggulan Komparatif dan Kompetitif Produksi Bawang Putih di Lahan Sawah*. Jakarta: Jurnal Agroekonomika No.1/XXVIII

## Lampiran 1. Hubungan Input Output pada usahatani kentang tumpang Sari bawang pre

NO	LUAS LA-HAN (HA)	BIBIT		PUPUK			OBAT					TENAGA KERJA (HKO)	SEWA LAHAN (RIBUAN Rp)	HASIL PRODUKSI (TON)	
		KENTANG (KG)	BAWANG PRE (KG)	TSP (KG)	ZA (KG)	KANDANG (SAK)	FUNGI SIDA (KG)	INSEKTI SIDA (BKS)	PEREKAT (KG)	PES TISI DA (lt)	PUPUK DAUN (KG)			KENTANG	BAWANG PRE
1	0.5	334	167	350	350	300	14.17	57	2.8	3	0.8	90	300	4	1.67
2	0.5	334	166	350	350	300	14.17	57	2.8	3	0.8	90	300	4	1.67
3	0.54	360	180	350	350	350	15.3	61	3	4	1	92	324	5.3	1.8
4	0.6	400	200	400	400	350	17	68	3.3	4	1	96	350	6.4	2
5	0.72	480	240	400	400	360	20.4	81	4.1	5	1.2	120	468	7.68	2.4
6	0.8	533	267	450	450	360	22.7	81	4.5	5	1.2	128	520	8.53	2.7
7	1	667	333	500	500	350	28.3	113	5.7	7	1.7	160	650	10.7	3.3
8	1	667	333	500	500	300	28.3	113	5.7	7	1.8	160	650	11.3	3.3
9	1	665	330	525	500	300	28.7	114	6	7	1.7	160	700	11.7	3.7
10	1.15	767	383	575	580	270	32.6	130	6.53	8	1.9	184	805	13	3.8
11	1.3	867	433	650	650	325	36.8	147	7.3	9	2.2	200	910	15.2	4.3
12	1.35	900	450	675	675	340	38.3	153	7.7	9	2.25	216	940	16.2	4.5
13	1.45	967	483	725	725	360	41.1	164	8.2	10	2.4	230	1000	16.4	4.8
14	1.5	1000	500	750	750	375	42.5	170	8.5	10	2.5	240	1050	17	5
15	1.75	1167	583	875	875	440	49.6	198	9.9	12	2.9	280	1225	19.8	5.8
16	2	1333	667	1000	1000	500	57	227	11.3	13	3.3	320	1300	21.3	6.7
JML	17.16	11441	5715	9075	9055	5580	486.94	1934	97.33	116	28.65	2766	11492	188.51	57.44
RATA	1.0725	715.0625	357.1875	567.1875	565.9375	348.75	30.43375	120.875	6.083125	7.25	1.790625	172.875	718.25	11.78188	3.59

## Lampiran 2. Hubungan input output dalam usahatani kentang tumpang Sari bawang pre (dikonversi dalam Ha atau per Ha)

NO	BIBIT		PUPUK			OBAT							TENAGA KERJA (HKO)	SEWA LAHAN (Ribuan Rupiah)	HASIL PRODUKSI (TON)	
	KEN-TANG (KG)	BAWANG PRE (KG)	TSP (KG)	ZA (KG)	KAN-DANG (SAK)	FUNGISI DA (KG)	INSEKTIS IDA (BKS)	PERE KAT (KG)	PESTISI DA (LT)	PUPUK DAUN (KG)	KEN-TANG	BAWANG PRE				
1	668	334	700	700	600	28.34	114	5.6	6	1.6	180	600	8	3.34		
2	668	332	700	700	600	28.34	114	5.6	6	1.6	180	600	8	3.34		
3	666.6667	333.3333	648.1481	648.1481	648.1481	28.33333	112.963	5.555556	7.407407	1.851852	170.3704	600	9.81481	3.333333		
4	666.6667	333.3333	666.6667	666.6667	583.3333	28.33333	113.3333	5.5	6.666667	1.666667	160	583.333	10.6666	3.333333		
5	666.6667	333.3333	555.5556	555.5556	500	28.33333	112.5	5.694444	6.944444	1.666667	166.6667	650	10.6666	3.333333		
6	666.25	333.75	562.5	562.5	450	28.375	101.25	5.625	6.25	1.5	160	650	10.6625	3.375		
7	667	333	500	500	350	28.3	113	5.7	7	1.7	160	650	10.7	3.3		
8	667	333	500	500	300	28.3	113	5.7	7	1.8	160	650	11.3	3.3		
9	665	330	525	500	300	28.7	114	6	7	1.7	160	700	11.7	3.7		
10	666.9565	333.0435	500	504.3478	234.7826	28.34783	113.0435	5.678261	6.956522	1.652174	160	700	11.3043	3.304348		
11	666.9231	333.0769	500	500	250	28.30769	113.0769	5.615385	6.923077	1.692308	153.8462	700	11.6923	3.307692		
12	666.6667	333.3333	500	500	251.8519	28.37037	113.3333	5.703704	6.666667	1.666667	160	696.296	11.2592	3.333333		
13	666.8966	333.1034	500	500	248.2759	28.34483	113.1034	5.655172	6.896552	1.655172	158.6207	689.655	11.3103	3.310345		
14	666.6667	333.3333	500	500	250	28.33333	113.3333	5.666667	6.666667	1.666667	160	700	11.3333	3.333333		
15	666.8571	333.1429	500	500	251.4286	28.34286	113.1429	5.667143	6.857143	1.657143	160	700	11.3142	3.314286		
16	666.5	333.5	500	500	250	28.5	113.5	5.65	6.5	1.65	160	650	10.65	3.35		
Jml	10668.7	5328.283	8857.87	8837.218	6067.82	453.9019	1800.58	90.60133	107.7351	26.72532	2609.504	10519.2	170.374	53.60834		
Ra- ta	666.795	333.0177	553.6169	552.3261	379.2388	28.36887	112.5362	5.662583	6.733447	1.670332	163.094	657.455	10.6484	3.350521		



## Lampiran 3. Hubungan input output dalam usahatani kentang tumpang Sari bawang pre per Ha (dalam ribuan rupiah)

NO	BIBIT		PUPUK				OBAT				TENAGA KERJA	SEWA LAHAN	HASIL PRODUKSI	
	KEN-TANG	BAWANG PRE	TSP	ZA	KAN-DANG	FUNGI-SIDA	INSEK-TISIDA	PERE-KAT	PESTI-SIDA	PUPUK DAUN			KEN-TANG	BAWAN G PRE
1	2672	334	910	630	2400	1275.3	1140	96.32	324	80	720	600	22400	8016
2	2672	332	910	630	2400	1275.3	1140	96.32	324	80	720	600	22400	8016
3	2666.667	333.3333	842.5926	583.3333	2592.593	1275	1129.63	95.55556	400	92.59259	681.4815	600	27481.4	8000
4	2666.667	333.3333	866.6667	600	2333.333	1275	1133.333	94.6	360	83.33333	640	583.3333	29866.6	8000
5	2666.667	333.3333	722.2222	500	2000	1275	1125	97.94444	375	83.33333	666.6667	650	29866.6	8000
6	2665	333.75	731.25	506.25	1800	1276.875	1012.5	96.75	337.5	75	640	650	29855	8100
7	2668	333	650	450	1400	1273.5	1130	98.04	378	85	640	650	29960	7920
8	2668	333	650	450	1200	1273.5	1130	98.04	378	90	640	650	31640	7920
9	2660	330	682.5	450	1200	1291.5	1140	103.2	378	85	640	700	32760	8880
10	2667.826	333.0435	650	453.913	939.1304	1275.652	1130.435	97.66609	375.6522	82.6087	640	700	31652.1	7930.43
11	2667.692	333.0769	650	450	1000	1273.846	1130.769	96.58462	373.8462	84.61538	615.3846	700	32738.4	7938.46
12	2666.667	333.3333	650	450	1007.407	1276.667	1133.333	98.1037	360	83.33333	640	696.2963	33600	8000
13	2667.586	333.1034	650	450	993.1034	1275.517	1131.034	97.26897	372.4138	82.75862	634.4828	689.6552	31668.9	7944.82
14	2666.667	333.3333	650	450	1000	1275	1133.333	97.46667	360	83.33333	640	700	31733.3	8000
15	2667.429	333.1429	650	450	1005.714	1275.429	1131.429	97.30286	370.2857	82.85714	640	700	31680	7954.28
16	2666	333.5	650	450	1000	1282.5	1135	97.18	351	82.5	640	650	29820	8040

## Lampiran 4. Hubungan input output usahatani kentang pola tanam monokultur

NO	LUAS LAHAN (HA)	BIBIT (KG)	PUPUK			DEBAT			TK (HKO)	SEWA LAHAN (RIBUAN Rp)	HASIL PRODUKSI (TON)
			TSP (KG)	ZA (KG)	KANDANG (SAK)	FUNGISIDA (KG)	INSEKTISIDA (BKS)	PEREKAT (KG)			
1	0.2	200	100	100	50	8.5	34	1.5	32	120	3
2	0.25	240	120	120	62	10.5	42	2	40	150	3.75
3	0.25	250	125	125	63	11	42	2	40	150	3.5
4	0.29	290	145	145	72	12	49	2.5	46	174	4.35
5	0.36	350	175	175	75	15.3	61	3	58	216	5.4
6	0.4	400	200	200	100	17	68	3.4	64	240	6
7	0.42	400	200	200	105	17.8	71	3.6	67	252	6.3
8	0.45	445	220	220	112	19	76.5	4	72	270	6.5
9	0.5	500	250	250	125	21.25	85	4.25	80	300	6
10	0.5	480	240	240	125	21.25	85	4.25	80	300	7.5
11	0.54	540	270	270	135	22.95	92	5	86	324	8
12	0.6	600	300	300	150	25.5	102	5	96	350	9.6
13	0.72	720	360	360	180	30.6	122	6	115	468	11.52
14	0.8	800	400	400	200	34	122	6.8	128	520	12.8
15	1	950	475	475	250	42.5	170	8.5	160	650	16
16	1	900	450	450	245	43	170	8.5	160	650	17
17	1	1000	500	500	250	42	171	9	166	700	17.5
18	1.15	1100	550	550	287	48.9	195	9.8	184	805	19.5
19	1.3	1300	650	650	325	55.25	221	11	200	910	22.75
20	1.35	1350	675	675	337	57.4	229	11.5	216	940	24.3
21	1.45	1450	725	725	362	61.6	246	12	232	1000	24.65
22	1.5	1500	750	750	375	63.75	255	13	240	1050	25.5
23	1.75	1750	875	875	437	74.4	297	15	280	1225	30
24	2	1950	975	975	500	85	340	17	320	1300	32
JML	19.78	19465	9730	9730	4922	840.45	3345.5	168.6	3162	13064	323.42
RATA	0.824167	811.0417	405.417	405.42	205.0833	35.01875	139.3958	7.025	131.75	544.3333	13.47583

Lampiran 5. Hubungan input output dalam usahatani kentang monokultur (dikonversi dalam Ha atau per Ha)

NO	BIBIT (KG)	PUPUK			OBAT			TENAGA KERJA (HKO)	SEWA LAHAN (RIBUAN Rp)	HASIL PRODUKSI (TON)
		TSP (KG)	ZA (KG)	KANDANG (SAK)	FUNGISIDA (KG)	INSEKTISIDA (BKS)	PEREKAT (KG)			
1	1000	500	500	250	42.5	170	7.5	160	600	15
2	960	480	480	248	42	168	8	160	600	15
3	1000	500	500	252	44	168	8	160	600	14
4	1000	500	500	248.2759	41.37931	168.9655	8.62069	158.6207	600	15
5	972.2222	486.1111	486.1111	208.3333	42.5	169.4444	8.333333	161.1111	600	15
6	1000	500	500	250	42.5	170	8.5	160	600	15
7	952.381	476.1905	476.1905	250	42.38095	169.0476	8.571429	159.5238	600	15
8	988.8889	488.8889	488.8889	248.8889	42.22222	170	8.888889	160	600	14.44444
9	1000	500	500	250	42.5	170	8.5	160	600	12
10	960	480	480	250	42.5	170	8.5	160	600	15
11	1000	500	500	250	42.5	170.3704	9.259259	159.2593	600	14.81481
12	1000	500	500	250	42.5	170	8.333333	160	583.3333	16
13	1000	500	500	250	42.5	169.4444	8.333333	159.7222	650	16
14	1000	500	500	250	42.5	152.5	8.5	160	650	16
15	950	475	475	250	42.5	170	8.5	160	650	16
16	900	450	450	245	43	170	8.5	160	650	17
17	1000	500	500	250	42	171	9	166	700	17.5
18	956.5217	478.2609	478.2609	249.5652	42.52174	169.5652	8.521739	160	700	16.95652
19	1000	500	500	250	42.5	170	8.461538	153.8462	700	17.5
20	1000	500	500	249.6296	42.51852	169.6296	8.518519	160	696.2963	18
21	1000	500	500	249.6552	42.48276	169.6552	8.275862	160	689.6552	17
22	1000	500	500	250	42.5	170	8.666667	160	700	17
23	1000	500	500	249.7143	42.51429	169.7143	8.571429	160	700	17.14286
24	975	487.5	487.5	250	42.5	170	8.5	160	650	16
rata	983.9589	491.748	491.748	247.8776	42.47999	168.9724	8.473168	159.9201	638.3035	15.76494

Lampiran 6. Hubungan input output usahatani kentang pola tanam monokultur per Ha (dalam ribuan rupiah)

NO	BIBIT	PUPUK		KANDANG	FUNGISIDA	OBAT			TENAGA KERJA	SEWA LAHAN	TOTAL COST (Tc)	HASIL PRODUKSI
		TSP	ZA			INSEKTISIDA	PEREKAT					
1	4000	650	450	1000	1912.5	1700	129	640	600	11081.5	42000	
2	3840	624	432	992	1890	1680	137.6	640	600	10835.6	42000	
3	4000	650	450	1008	1980	1680	137.6	640	600	11145.6	39200	
4	4000	650	450	993.1034	1862.069	1689.655	148.2759	634.4828	600	11027.59	42000	
5	3888.889	631.9444	437.5	833.3333	1912.5	1694.444	143.3333	644.4444	600	10786.39	42000	
6	4000	650	450	1000	1912.5	1700	146.2	640	600	11098.7	42000	
7	3809.524	619.0476	428.5714	1000	1907.143	1690.476	147.4286	638.0952	600	10840.29	42000	
8	3955.556	635.5556	440	995.5556	1900	1700	152.8889	640	600	11019.56	40444.43	
9	4000	650	450	1000	1912.5	1700	146.2	640	600	11098.7	33600	
10	3840	624	432	1000	1912.5	1700	146.2	640	600	10894.7	42000	
11	4000	650	450	1000	1912.5	1703.704	159.2593	637.037	600	11112.5	41481.47	
12	4000	650	450	1000	1912.5	1700	143.3333	640	583.3333	11079.17	44800	
13	4000	650	450	1000	1912.5	1694.444	143.3333	638.8889	650	11139.17	44800	
14	4000	650	450	1000	1912.5	1525	146.2	640	650	10973.7	44800	
15	3800	617.5	427.5	1000	1912.5	1700	146.2	640	650	10893.7	44800	
16	3600	585	405	980	1935	1700	146.2	640	650	10641.2	47600	
17	4000	650	450	1000	1890	1710	154.8	664	700	11218.8	49000	
18	3826.087	621.7391	430.4348	998.2609	1913.478	1695.652	146.5739	640	700	10972.23	47478.26	
19	4000	650	450	1000	1912.5	1700	145.5385	615.3846	700	11173.42	49000	
20	4000	650	450	998.5185	1913.333	1696.296	146.5185	640	696.2963	11190.96	50400	
21	4000	650	450	998.6207	1911.724	1696.552	142.3448	640	689.6552	11178.9	47600	
22	4000	650	450	1000	1912.5	1700	149.0667	640	700	11201.57	47600	
23	4000	650	450	998.8571	1913.143	1697.143	147.4286	640	700	11196.57	48000.01	
24	3900	633.75	438.75	1000	1912.5	1700	146.2	640	650	11021.2	44800	

Lampiran 7. Pendapatan bersih usahatani kentang tumpangsari dengan bawang pre (dalam ribuan rupiah)

NO	TC	TR	TR-TC (Y <sub>1</sub> )	Y <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub> -Y <sub>2</sub>	(Y <sub>1</sub> -Y <sub>2</sub> ) <sup>2</sup>
1	11181.62	30416	19234.38	27996.13	-8761.75	76768263.06
2	11179.62	30416	19236.38		-8759.75	76733220.06
3	11292.78	35481.4	24188.62		-3807.51	14497123.64
4	10969.6	37866.6	26897		-1099.13	1208085.944
5	10495.17	37866.6	27371.43		-624.697	390246.3043
6	10124.88	37955	27830.13		-166.005	27557.66003
7	9755.54	37880	28124.46		128.33	16468.5889
8	9560.54	39560	29999.46		2003.33	4013331.089
9	9660.2	41640	31979.8		3983.67	15869626.67
10	9345.927	39582.53	30236.6		2240.473	5019719.757
11	9375.815	40676.86	31301.05		3304.915	10922465.14
12	9395.141	41600	32204.86		4208.729	17713402.91
13	9376.923	39613.72	30236.8		2240.667	5020587.753
14	9389.133	39733.3	30344.17		2348.037	5513276.345
15	9403.59	39634.28	30230.69		2234.56	4993260.181
16	9337.68	37860	28522.32		526.19	276875.9161
	jumlah		447938.1		0.06124	238983511
	rata-rata		27996.13			

Lampiran 8. Pendapatan bersih usahatani kentang monokultur (dalam ribuan rupiah)

NO	TC	TR	TR-TC (Y <sub>i</sub> )	Y <sub>1</sub>	Y <sub>i</sub> -Y <sub>1</sub>	(Y <sub>i</sub> -Y <sub>1</sub> ) <sup>2</sup>
1	11081.5	42000	30918.5	33107.6	-2189.1	4792158.81
2	10835.6	42000	31164.4	33107.6	-1943.2	3776026.24
3	11145.6	39200	28054.4	33107.6	-5053.2	25534830.24
4	11027.59	42000	30972.41	33107.6	-2135.19	4559036.336
5	10786.39	42000	31213.61	33107.6	-1893.99	3587198.12
6	11098.7	42000	30901.3	33107.6	-2206.3	4867759.69
7	10840.29	42000	31159.71	33107.6	-1947.89	3794275.452
8	11019.56	40444.43	29424.87	33107.6	-3682.73	13562500.25
9	11098.7	33600	22501.3	33107.6	-10606.3	112493599.7
10	10894.7	42000	31105.3	33107.6	-2002.3	4009205.29
11	11112.5	41481.47	30368.97	33107.6	-2738.63	7500094.277
12	11079.17	44800	33720.83	33107.6	613.23	376051.0329
13	11139.17	44800	33660.83	33107.6	553.23	306063.4329
14	10973.7	44800	33826.3	33107.6	718.7	516529.69
15	10893.7	44800	33906.3	33107.6	798.7	637921.69
16	10641.2	47600	36958.8	33107.6	3851.2	14831741.44
17	11218.8	49000	37781.2	33107.6	4673.6	21842536.96
18	10972.23	47478.26	36506.03	33107.6	3398.43	11549326.46
19	11173.42	49000	37826.58	33107.6	4718.98	22268772.24
20	11190.96	50400	39209.04	33107.6	6101.44	37227570.07
21	11178.9	47600	36421.1	33107.6	3313.5	10979282.25
22	11201.57	47600	36398.43	33107.6	3290.83	10829562.09
23	11196.57	48000.01	36803.44	33107.6	3695.84	13659233.31
24	11021.2	44800	33778.8	33107.6	671.2	450509.44
jumlah			794582.5	33107.6	0.05	333951784.5
rata-rata			33107.6	33107.6	0.002083	13914657.69



**Lampiran 9. Uji beda rata-rata pendapatan bersih usahatani kentang monokultur dengan usahatani kentang tumpangsari bawang pre**

$$t = \frac{33107,6 - 27996,13}{\sqrt{\frac{(24-1)14519642,8 + (16-1)19932234,07}{24+16-2} \left( \frac{1}{24} + \frac{1}{16} \right)}}$$

$$t = \frac{5111,47}{\sqrt{\frac{333951784,4 + 298983511,1}{38} \left( \frac{16}{384} + \frac{24}{384} \right)}}$$

$$t = \frac{5111,47}{\sqrt{16656191,99} \sqrt{0,1042}}$$

$$t = \frac{5111,47}{1317,4123} = 3,8799$$

Dimana :

$$S_1 = \sqrt{\frac{1}{24-1} \times (333951784,5)}$$

$$S_1 = \sqrt{14519642,8}$$

Dan

$$S_2 = \sqrt{\frac{1}{16-1} \times (238983511)}$$

$$S_2 = \sqrt{15932234,07}$$

Dengan taraf nyata sebesar 95% dan degree of freedom sebesar  $n_1 + n_2 - 2 = 38$  untuk pengujian satu arah, maka diketahui  $t_{\text{tabel}}$  adalah sebesar 1,684 sedangkan  $t_{\text{hitung}}$  sebesar 3,8799. Karena  $t_{\text{hitung}} = 3,8799 > t_{\text{tabel}} = 1,684$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga rata-rata pendapatan bersih usahatani kentang monokultur = Rp 33.107.600 lebih besar daripada rata-rata pendapatan bersih usahatani kentang tumpangsari dengan bawangpre = Rp 27.996.130.

**Lampiran 10. Alokasi biaya produksi ke dalam komponen biaya domestik dan asing**

Jenis Biaya	Domestik (%)	Asing (%)
Bibit	100	0
Pupuk buatan/anorganik	0	100
Pupuk kandang	100	0
Obat	0	100
Tenaga kerja	100	0
Sewa lahan	100	0

**Lampiran 11. Harga aktual dan harga sosial persatuan input-output yang digunakan**

Uraian	Satuan	Harga aktual	Harga sosial
<b>A. Input</b>			
1. Bibit :			
a. Kentang	Rp/kg	4000	4000
b. Bawang	Rp/kg	1000	1000
2. Pupuk :			
a. TSP	Rp/kg	1300	1300
b. ZA	Rp/kg	900	900
c. Kandang	Rp/sak	4000	4000
3. Obat :			
a. Fungisida	Rp/kg	45000	45000
b. Perekat	Rp/kg	17200	17200
c. Insektisida	Rp/bks	10000	8500
d. Pestisida	Rp/lt	54000	54000
e. Pupuk daun	Rp/kg	50000	50000
4. Tenaga kerja	Rp/HKP	4000	5000
5. Sewa lahan	Rp/ha	675000	650000
<b>B. Output</b>			
1. Kentang	Rp/kg	2800	2500
2. Bawang Pre	Rp/kg	2400	2000
<b>C. Nilai tukar uang</b>			
	Rp/US\$	9010	8800



**Lampiran 12. Analisis pendapatan finansial usahatani kentang tumpangsari bawang pre dan usahatani kentang monokultur**

*Pendapatan kentang tumpangsari :*

Uraian	Jumlah rata <sup>2</sup> (Q)	Harga aktual (p)	p x Q	Jumlah
<b>A. Output :</b>				
1. Kentang	10648.4	2800	29815520	
2. Bawang pre	3350.521	2400	8041250.4 +	
				37856770.4
<b>B. Input :</b>				
1. Bibit :				
a. Kentang	666.795	4000	2667180	
b. Bawang pre	333.0177	1000	333017.7	
2. Pupuk				
a. TSP	553.6169	1300	719701.97	
b. ZA	552.3261	900	497093.49	
c. Kandang	379.2388	4000	1516955.2	
3. Obat :				
a. Fungisida	28.36887	45000	1276599.15	
b. Perekat	5.662583	17200	97396.4276	
c. Insektisida	112.5362	10000	1125362	
d. Pestisida	6.733447	54000	363606.138	
e. Pupuk daun	1.670332	50000	83516.6	
4. Tenaga kerja	163.094	4000	652376	
5. Sewa lahan	657.455		657.455 +	
				9333462.131 -
<b>Pendapatan bersih</b>				<b>28523308.27</b>

*Pendapatan kentang monokultur :*

Uraian	Jumlah rata <sup>2</sup> (Q)	Harga aktual (p)	p x Q	Jumlah
<b>A. Output :</b>	15764.94	2800	44141832	
				44141832
<b>B. Input :</b>				
1. Bibit :	983.9589	4000	3935835.6	
2. Pupuk				
a. TSP	491.748	1300	639272.4	
b. ZA	491.748	900	442573.2	
c. Kandang	247.8776	4000	991510.4	
3. Obat :				
a. Fungisida	42.47999	45000	1911599.55	
b. Perekat	8.473168	17200	145738.4896	
c. Insektisida	168.9724	10000	1689724	
4. Tenaga kerja	159.9201	4000	639680.4	
5. Sewa lahan	638.3035		638.3035 +	
				10396572.34 -
<b>Pendapatan bersih</b>				<b>33745259.66</b>

Lampiran 13. Analisis pendapatan ekonomi usahatani kentang tumpangsari bawang pre dan usahatani kentang monokultur (ribuan rupiah)

*Pendapatan kentang tumpangsari :*

Uraian	Jumlah rata <sup>2</sup> (Q)	Harga sosial (P)	P x Q	Jumlah
<b>A. Output :</b>				
1. Kentang	10648.4	2500	26621000	
2. Bawang pre	3350.521	2000	6701042 +	
				33322042
<b>B. Input :</b>				
1. Bibit :				
a. Kentang	666.795	4000	2667180	
b. Bawang pre	333.0177	1000	333017.7	
2. Pupuk				
a. TSP	553.6169	1300	719701.97	
b. ZA	552.3261	900	497093.49	
c. Kandang	379.2388	4000	1516955.2	
3. Obat :				
a. Fungisida	28.36887	45000	1276599.15	
b. Perekat	5.662583	17200	97396.4276	
c. Insektisida	112.5362	8500	956557.7	
d. Pestisida	6.733447	54000	363606.138	
e. Pupuk daun	1.670332	50000	83516.6	
4. Tenaga kerja	163.094	5000	815470	
5. Sewa lahan	657.455		657.455 +	
				9327751 831 -
<b>Pendapatan bersih</b>				<b>23994230.17</b>

*Pendapatan kentang monokultur :*

Uraian	Jumlah rata <sup>2</sup> (Q)	Harga sosial (P)	P x Q	Jumlah
<b>A. Output :</b>	15764.94	2500	39412350	
				39412350
<b>B. Input :</b>				
1. Bibit :	983.9589	4000	3935835.6	
2. Pupuk				
a. TSP	491.748	1300	639272.4	
b. ZA	491.748	900	442573.2	
c. Kandang	247.8776	4000	991510.4	
3. Obat :				
a. Fungisida	42.47999	45000	1911599.55	
b. Perekat	8.473168	17200	145738.4896	
c. Insektisida	168.9724	8500	1436265.4	
4. Tenaga kerja	159.9201	5000	799600.5	
5. Sewa lahan	638.3035		638.3035 +	
				10303033.84 -
<b>Pendapatan bersih</b>				29109316.16

**Lampiran 14. Analisis keunggulan komparatif usahatani kentang monokultur dan usahatani kentang tumpangsari bawang pre dengan pendekatan BSD**

*Usahatani kentang tumpangsari :*

$$BSD = \frac{9968379}{3141,803}$$

$$BSD = 3172,821$$

$$KBSD = \frac{3172,821}{8800}$$

$$KBSD = 0,361$$

*Usahatani kentang monokultur :*

$$BSD = \frac{8496721,1}{2970,756}$$

$$BSD = 2860,121$$

$$KBSD = \frac{2860,121}{8800}$$

$$KBSD = 0,325$$

**Lampiran 15. Analisis keunggulan kompetitif pada usahatani kentang monokultur dan usahatani kentang tumpangsari bawang pre dengan pendekatan BSD**

***Usahatani kentang tumpangsari :***

$$BSD^* = \frac{9979489}{3665,424}$$

$$BSD^* = 2722,602$$

$$KBSD^* = \frac{2722,602}{9010}$$

$$KBSD^* = 0,302$$

***Usahatani kentang monokultur :***

$$BSD^* = \frac{8574065,1}{3382,637}$$

$$BSD^* = 2534,728$$

$$KBSD^* = \frac{2534,728}{9010}$$

$$KBSD^* = 0,281$$