

**ANALISIS PENDAPATAN DAN EFISIENSI BIAYA USAHA  
TEMPE ANTARA ANGGOTA DAN BUKAN ANGGOTA  
KOPERASI DI DESA SUGER KECAMATAN TAMANAN  
KABUPATEN BONDOWOSO TAHUN 2001**

**SKRIPSI**



Milik UPT Perpustakaan  
UNIVERSITAS JEMBER

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

Asal : Hadiah  
Pembelian  
Terima : Tgl. 31 JAN 2003  
Oleh : No. 1  
Klasifikasi : 329.45  
TRI  
a  
e.1

*Cahyo Putro Erioworo*  
NIM. 970810101084

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2002**

### JUDUL SKRIPSI

ANALISIS PENDAPATAN DAN EFISIENSI BIAYA USAHA TEMPE  
ANTARA ANGGOTA DAN BUKAN ANGGOTA KOPERASI DI DESA SUGER  
KECAMATAN TAMANAN KABUPATEN BONDOWOSO TAHUN 2001

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : CAHYO PUTRO TRISWORO

N. I. M. : 970810101084

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

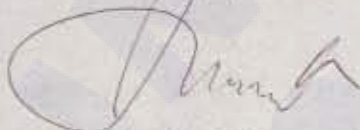
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

16 NOPEMBER 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,



Drs. Sunlip Wibisono, M.Kes

NIP. 131 624 478



Sekretaris,

  
Dra. H. Riniati, MP

NIP. 131 624 477

Anggota,



Drs. Soeyono, MM

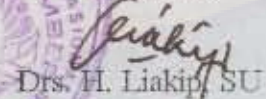
NIP. 131 386 653

Mengetahui/Menyetujui

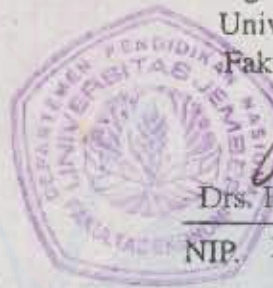
Universitas Jember

Fakultas Ekonomi

Dekan,

  
Drs. H. Liakip, SU

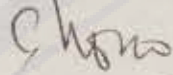
NIP. 130 531 976



TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisis Pendapatan Dan Efisiensi Biaya Usaha  
Tempe Antara Anggota Dan Bukan Anggota Koperasi  
Di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten  
Bondowoso Tahun 2001  
Nama Mahasiswa : Cahyo Putro Trisworo  
NIM : 970810101084  
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan  
Konsentrasi : Ekonomi Pertanian

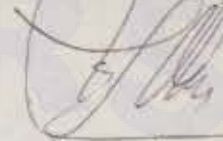
Pembimbing I



Drs. Soeyono, MM

NIP. 131 386 653

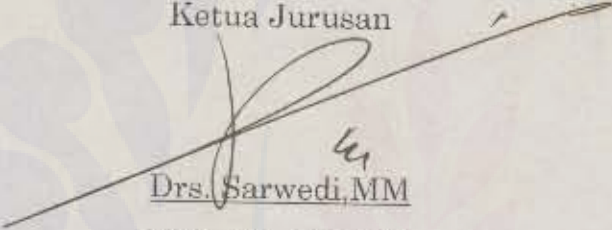
Pembimbing II



Drs. Sonny Sumarsono, MM

NIP. 131 759 836

Ketua Jurusan



Drs. Sarwedi, MM

NIP. 131 276 658

Tanggal Persetujuan : Oktober 2002

Skripsi ini Kupersembahkan Kepada :

Kedua orang tuaku, Mbak Henny, Mbak Leny, Mbak Yuli,  
Mas Kukuh, Mas Teguh yang telah banyak membantu.  
Fatahillah Band ( Sigit, Gogon, Dhani, Diana ), Edo, Mi'an  
Chiesa yang aku sayangi, anak blok IV yang kompak.

Almamater tercinta...

Tempat menuju masa depan yang cerah

UNIVERSITAS

JEMBER

MOTTO

- “Penjilat – penjilat yang ‘yes man’ adalah musuh kita. Kawan-kawan sejati adalah mereka yang mau menunjukkan kekurangan – kekurangan kita.” (Khong Hu Tzu)
- “Ilmu tanpa agama adalah buta dan agama tanpa ilmu adalah hampa”

ABSTRAKSI

Penelitian yang berjudul "Analisis Pendapatan Dan Efisiensi Biaya Usaha Tempe Antara Anggota Dan Bukan Anggota Koperasi Di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001" bertujuan untuk mengetahui pendapatan dan efisiensi usaha tempe anggota dan bukan anggota koperasi serta signifikansi perbedaannya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Pendapatan dan Efisiensi Biaya Usaha ( EBU ) serta uji beda. Sampel yang diambil pada penelitian ini sebanyak 30 sampel pemilik usaha yang terdiri dari 12 pengusaha tempe anggota koperasi dan 18 pengusaha tempe bukan anggota koperasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan bersih rata-rata anggota koperasi lebih besar daripada pendapatan bersih bukan anggota koperasi ( Rp. 504.500 > Rp.301.166,66). Efisiensi Biaya Usaha ( EBU ) rata - rata anggota koperasi pada tahun 2001 sebesar 118,536% dan EBU bukan anggota koperasi sebesar 110,854% sehingga keduanya telah mencapai tingkat efisien. Uji beda pendapatan diperoleh t hitung sebesar 16,97 lebih besar dari t tabel sebesar 1,701 yang berarti ada beda signifikan pendapatan anggota koperasi dan bukan anggota koperasi serta uji beda EBU diperoleh t hitung sebesar 3,49 lebih besar daripada t tabel yaitu 1,701 yang berarti ada beda signifikan EBU anggota koperasi dan bukan anggota koperasi.

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa usaha tempe telah mencapai tingkat efisiensi baik anggota koperasi dan bukan anggota koperasi.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Program Sarjana strata I pada jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Keberhasilan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari saran, bimbingan, serta bantuan moril dan materiil dari berbagai pihak, sehingga penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Drs. Soeyono,MM selaku Dosen Pembimbing I
2. Drs. Sonny Sumarsono, MM selaku Pembimbing II.
3. Drs. Liakip,SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember beserta bapak dan ibu dosen yang selama ini telah mendidik dan memberi ilmu penulis.
4. Pemilik usaha tempe anggota dan bukan anggota koperasi atas segala data dan informasinya.
5. Teman – teman SP / GP '97 atas kebersamaannya selama ini.
6. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu pada penulisan skripsi ini.



Penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga penulis membutuhkan masukan – masukan yang konstruktif guna lebih menyempurnakan isi dan manfaatnya. Oleh sebab itu saran dan kritik dari pembaca sangat penulis harapkan.

Jember, 2002



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
HALAMAN ABSTRAKSI .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya .....	6
2.2 Landasan Teori .....	7
III. METODE PENELITIAN .....	20
3.1 Jenis Penelitian .....	20
3.2 Metode Pengambilan Sampel .....	20
3.3 Prosedur Pengumpulan Data .....	21
3.4 Metode Analisis Data .....	22
3.5 Definisi Variabel Operasional .....	25

IV.	ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	27
4.1	Keadaan Umum Daerah Penelitian .....	27
4.2	Keadaan Umum Koperasi .....	28
4.3	Keadaan Umum Usaha Tempe .....	29
4.4	Analisis Data .....	30
4.5	Pembahasan .....	33
V.	KESIMPULAN DAN SARAN .....	35
5.1	Kesimpulan .....	35
5.2	Saran .....	36
	DAFTAR PUSTAKA .....	37
	LAMPIRAN .....	38



DAFTAR GAMBAR

No	Judul gambar	Halaman
1.	Kurva TPP, MPP, APP .....	9
2.	Kurva biaya total, biaya tetap total dan biaya variabel total ...	11
3.	Kurva AC, AFC, AVC, MC .....	13
4.	Kurva pendapatan total dan biaya total .....	15

DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
1.	Populasi dan sampel pemilik usaha Tempe .....	21
2.	Statistik Uji t Pendapatan Bersih Rata-rata .....	33
3.	Statistik uji t Efisiensi Biaya Usaha .....	35

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul lampiran	Halaman
1.	Biaya total perbulan usaha tempe anggota koperasi di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001 .....	39
2.	Pendapatan Perbulan usaha tempe anggota koperasi di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001 .....	40
3.	Pendapatan Bersih Perbulan Usaha Tempe Anggota Koperasi Di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001 .....	41
4.	Efisiensi biaya usaha tempe anggota koperasi di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001 .....	42
5.	Biaya total perbulan usaha tempe bukan anggota koperasi di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001 .....	43
6.	Pendapatan Perbulan usaha tempe bukan anggota koperasi di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001 .....	44
7.	Pendapatan Bersih Perbulan Usaha Tempe bukan Anggota Koperasi Di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001 .....	45
8.	Efisiensi biaya usaha tempe bukan anggota koperasi di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001 .....	46

- 9 Perhitungan Varian pendapatan bersih rata-rata usaha 47  
tempe anggota koperasi di Desa Suger Kecamatan  
Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001
- 10 Perhitungan varian pendapatan bersih rata-rata tempe 48  
bukan anggota koperasi di Desa Suger Kecamatan  
Tamanan Kabupaten Bondowoso tahun 2001
- 11 Penghitungan uji t pendapatan bersih rata-rata usaha 49  
tempe anggota dan bukan anggota koperasi di Desa Suger  
Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso tahun 2001
- 12 Penghitungan varian efisiensi biaya usaha anggota koperasi 51  
di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso  
Tahun 2001
- 13 Penghitungan varian efisiensi biaya usaha tempe bukan 52  
anggota koperasi di Desa Suger Kecamatan Tamanan  
Kabupaten Bondowoso Tahun 2001
- 14 Penghitungan Uji t efisiensi biaya usaha tempe anggota dan 53  
bukan anggota koperasi di Desa Suger Kecamatan  
Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang masalah.

Tujuan Pembangunan Jangka Panjang Kedua menyebutkan bahwa untuk mewujudkan bangsa yang maju dan mandiri serta sejahtera lahir batin sebagai landasan bagi pembangunan berikutnya menuju masyarakat adil dan makmur dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia berdasarkan Pancasila dan UUD 1945. Empat sektor ekonomi yang dijadikan landasan bagi peningkatan pembangunan nasional, yaitu sektor industri, sektor pertanian, sektor perdagangan dan koperasi (GBHN, 1998 :27).

Sektor industri sebagai salah satu sektor ekonomi pemimpin ( leading sector ) diharapkan mampu mendukung sektor lain. Pembangunan sektor industri terus ditingkatkan agar sektor industri makin menjadi penggerak utama efisiensi ekonomi, memiliki daya saing tinggi serta adanya perkembangan pola produksi secara bertahap. Pembangunan industri selain untuk mewujudkan keseimbangan struktur ekonomi diarahkan agar dalam sektor industri sendiri semakin terwujud keseimbangan dan keserasian antara industri besar, menengah dan kecil. Pembangunan industri diarahkan pada peningkatan kemajuan dan kemandirian perekonomian nasional serta kesejahteraan rakyat, efisiensi dan produktivitas dengan cara peningkatan keterkaitan antar sektor industri, industri dengan sektor pertanian, industri dengan perdagangan, dan industri dengan koperasi.

Pembangunan koperasi sebagai wadah kegiatan ekonomi rakyat diarahkan agar menjadi badan usaha yang efisien, tangguh dan berakar



dalam masyarakat. Koperasi sebagai badan usaha mandiri dan andal diharapkan mampu memajukan kesejahteraan anggotanya. Untuk itu koperasi perlu dikembangkan mutu dan kemampuan, serta peranannya dalam kehidupan ekonomi pedesaan.

Industri di Indonesia lebih dari 50 % merupakan industri kecil dan menengah ( Hidayat,1992 : 4 ). Industri kecil dan menengah termasuk industri kerajinan dan rumah tangga perlu dibina agar usahanya makin efisien dan berkembang mandiri, meningkatkan pendapatan masyarakat, membuka lapangan kerja dan makin mampu meningkatkan peranannya dalam menyediakan barang dan jasa serta berbagai komponen baik untuk keperluan pasar dalam negeri maupun pasar luar negeri. Pengembangan industri kecil dan menengah perlu diberi kemudahan baik permodalan, perijinan maupun pemasaran serta ditingkatkan keterkaitan dengan kemampuan dan peranan koperasi dalam pembangunan industri kecil dan menengah.

Usaha kecil dan menengah banyak mengalami kendala dalam pengembangannya. Faktor utamanya adalah masalah kecukupan modal. Masalah lain seperti kualitas tenaga kerja, persediaan bahan baku dan manajemen usaha. Modal sangat dibutuhkan dalam kaitannya dengan peningkatan pendapatan serta penciptaan usaha yang lebih maju. Terbatasnya modal menyebabkan produktivitas rendah, rendahnya produktivitas menyebabkan pendapatan rendah sehingga usaha kecil dan menengah terkesan belum efisien.

Koperasi di desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso didirikan oleh penduduknya yang sebagian bekerja sebagai pengusaha tempe. Tujuan koperasi di desa Suger adalah untuk memberikan pelayanan kepada anggotanya sehingga kesejahteraan

mereka dapat menjadi lebih baik. Bidang usaha koperasi di desa Suger menekankan pada penyaluran kedelai dan pemberian modal. Anggota koperasi akan memperoleh harga kedelai lebih murah dibanding bukan anggota koperasi, pemberian modal akan semakin mempermudah pengusaha tempe untuk mempertahankan usahanya. Diharapkan dengan kehadiran koperasi mampu mengatasi kelangkaan kedelai dan kesulitan pengusaha tempe dibidang modal.

Usaha tempe di desa Suger tergolong industri kecil. Sebagai usaha kecil, usaha tempe banyak mengalami kendala seperti permasalahan modal dan terbatasnya tenaga kerja sehingga menyebabkan pendapatan dan usaha kurang efisien. Awal berdirinya usaha tempe merupakan usaha coba - coba untuk meningkatkan pendapatan keluarga. Usaha tempe ini mulai dikembangkan pada tahun 1985, dengan modal kecil yaitu untuk pembelian kedelai. Tenaga kerja berasal dari para tetangga dan keluarga sendiri. Modal kecil akan menyebabkan kecilnya volume produksi. Kecilnya volume produksi disebabkan ketersediaan bahan baku sangat kecil. Penerimaan bersih dari penjualan produksi ini cukup untuk membiayai proses produksi selanjutnya. Dengan bantuan modal dari koperasi diharapkan ada peningkatan pendapatan dan penciptaan efisiensi usaha.

## 1.2 Perumusan Masalah

Industri kecil di desa Suger sebagian besar merupakan industri tempe yang sudah berlangsung secara turun temurun. Usaha tempe ini dikembangkan untuk menambah tingkat pendapatan pemilik dan para pekerjanya. Diharapkan dengan adanya pengembangan modal, pelatihan tenaga kerja serta pemasaran yang baik akan dicapai efisiensi biaya usaha.

Rumusan masalah yang dapat diambil: (1) seberapa besar rata – rata pendapatan bersih perbulan dan efisiensi biaya usaha tempe anggota koperasi dan bukan anggota koperasi ? (2) apakah ada signifikansi perbedaan pendapatan dan efisiensi biaya usaha tempe anggota koperasi dengan yang bukan anggota koperasi ?

## 1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- a) besarnya rata – rata pendapatan bersih perbulan usaha tempe anggota koperasi dan bukan anggota koperasi didesa Suger;
- b) besarnya rata – rata efisiensi biaya usaha tempe anggota koperasi dan bukan anggota koperasi di desa Suger.

### 1.3.2 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai:

- a. pertimbangan bagi pemilik usaha tempe dalam pengembangan dan peningkatan pendapatan usaha tempe di Desa Suger kecamatan Tamanan;
- b. informasi bagi peneliti lain yang berkaitan dengan masalah ini.



## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Widyaningrat (1999) tentang perbedaan pendapatan dan efisiensi usaha antara pengusaha kerajinan emping mlinjo yang mendapat bantuan modal dengan yang tidak mendapat bantuan modal di desa Purwosari Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan tahun 1999. Penelitian ini menggunakan analisis pendapatan dan efisiensi usaha dengan rumus:

#### 1. Analisis Pendapatan

$$Y = TR - TC$$

Diperoleh hasil bahwa rata-rata pendapatan bersih pengusaha kerajinan emping mlinjo yang mendapat bantuan modal sebesar Rp. 138.096,15 lebih besar dari pengusaha kerajinan emping mlinjo yang tidak mendapat bantuan modal yaitu sebesar Rp. 51.663,46.

#### 2. Efisiensi Usaha

$$\text{Efisiensi Usaha} = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}} \times 100\%$$

Tingkat efisiensi rata-rata pengusaha kerajinan emping mlinjo yang mendapat bantuan modal sebesar 635 % lebih besar dari tingkat rata-rata efisiensi pengusaha kerajinan emping mlinjo yang tidak mendapat bantuan modal yaitu sebesar 277 %.

Kesimpulannya terdapat perbedaan pendapatan dan efisiensi biaya usaha antara anggota dan bukan anggota koperasi.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Fungsi Produksi

Produksi merupakan serangkaian kegiatan yang diarahkan untuk menciptakan atau menambah kegunaan atau faedah barang agar mempunyai nilai ekonomis yang lebih besar.

Fungsi produksi merupakan hubungan teknis yang menyatakan banyaknya output yang dapat diproduksi oleh setiap rangkaian input ( faktor produksi ) pada suatu tingkat pengetahuan dan teknologi tertentu ( Boediono, 1990:60 ). Disebut faktor produksi karena harus mutlak ada agar produksi dapat berjalan untuk menghasilkan suatu produk.

Fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antar hasil produksi fisik (output ) dengan faktor – faktor produksi ( input ). Dalam bentuk matematis dituliskan sebagai berikut ( Boediono, 1990:64 ):

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

Dimana : Y = hasil produksi fisik ( output )

X<sub>1</sub>..X<sub>n</sub> = faktor – faktor produksi ( input )

Persamaan tersebut menyatakan bahwa produksi fisik dihasilkan oleh bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus. Untuk menggambarkan faktor produksi ini secara jelas dari sejumlah faktor produksi, maka salah satu faktor produksi dianggap berubah – ubah sedangkan yang lain dianggap konstan.

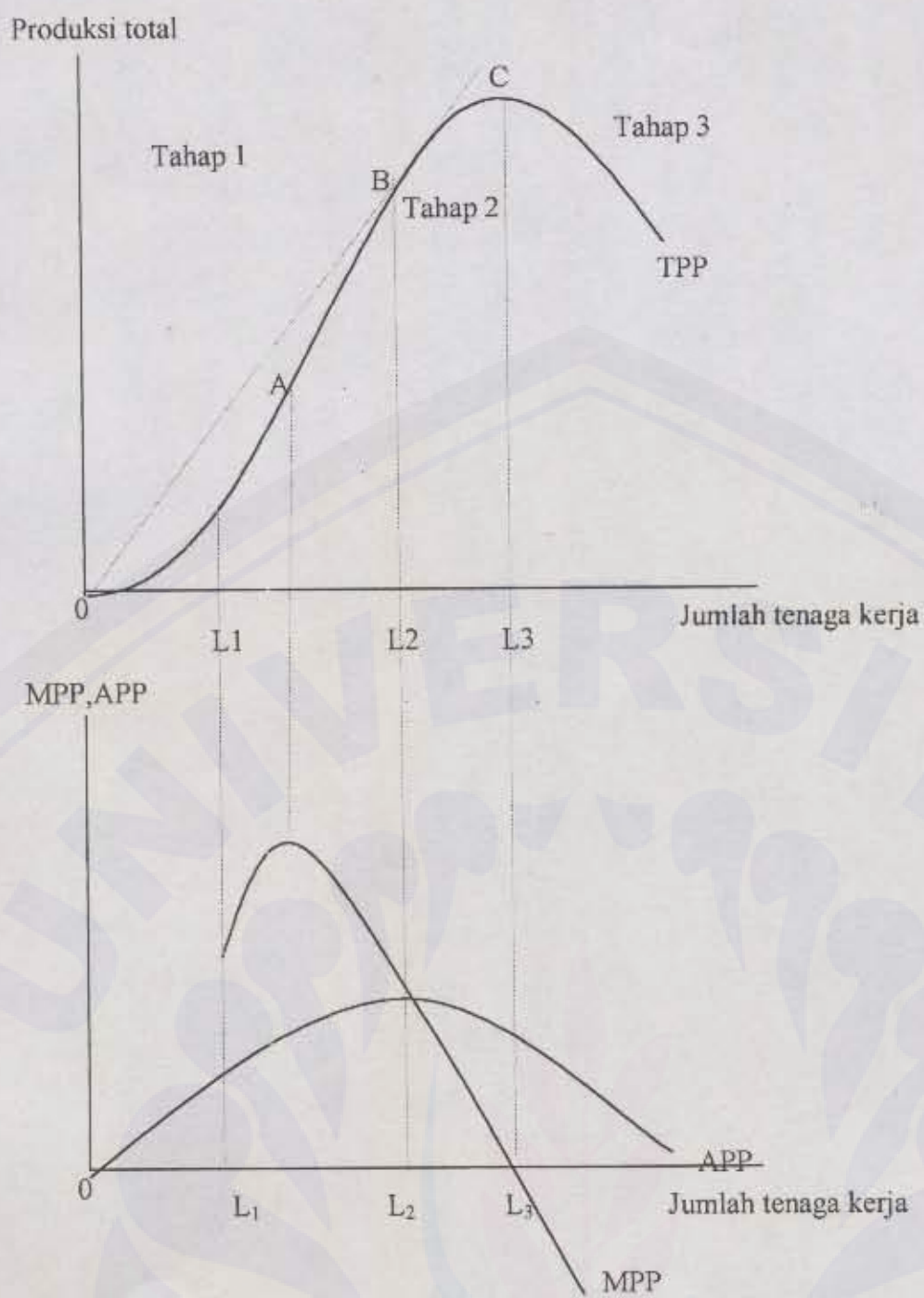
Dalam teori ekonomi diambil satu asumsi mengenai sifat dari fungsi produksi yaitu fungsi produksi dari semua produsen dianggap tunduk pada suatu hukum yang disebut *The Law Of Diminishing Return*. Hukum ini menyatakan bahwa bila satu macam input ditambah

penggunaannya sedangkan input yang lain tetap, maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan tadi mula – mula menaik, tetapi kemudian seterusnya menurun bila input tersebut terus ditambah ( Boediono, 1990: 64 ).

Kurva Total Physical Product ( TPP ) adalah kurva yang menunjukkan tingkat produksi total pada berbagai tingkat penggunaan input variabel ( Boediono, 1990 : 65 ). Kurva Average Physical Product ( APP ) adalah kurva yang menunjukkan hasil rata – rata per unit input variabel pada berbagai tingkat penggunaan input tersebut dan kurva Marginal Physical Product ( MPP ) adalah kurva yang menunjukkan tambahan atau kenaikan output yang dihasilkan dari penambahan satu unit input variabel. Secara grafik hubungan antara kurva – kurva TPP, MPP, APP dapat ditunjukkan pada gambar 1.

Hubungan antara ketiga kurva ditandai oleh :

1. Penggunaan input X sampai pada tingkat dimana TPP cekung keatas ( 0 sampai A ), maka MPP menaik demikian pula APP.
2. Pada tingkat penggunaan X yang menghasilkan TPP yang menaik dan cembung keatas ( yaitu antara A dan C ), MPP menurun.
3. Pada tingkat penggunaan X yang menghasilkan TPP yang menurun maka MPP negatif.
4. Pada tingkat penggunaan X dimana garis singgung pada TPP persis melalui titik origin B, maka  $MPP = APP$  maksimum.



Gambar 1. Kurva TPP, MPP, APP  
Sumber : Sudarman, 1999:138

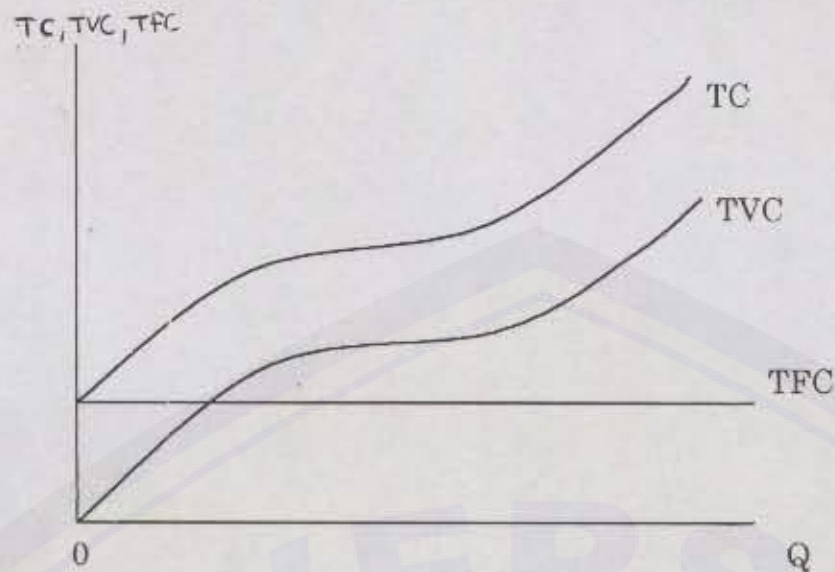


### 2.2.2 Biaya Produksi

Biaya adalah semua beban yang harus ditanggung untuk menjadikan barang agar siap dipakai oleh konsumen. Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang dikeluarkan produsen untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan penunjang lainnya yang akan digunakan agar produk yang direncanakan terlaksana dengan baik dan siap digunakan oleh konsumen ( Soedarsono, 1991:154 ). Dalam menghasilkan suatu produk, biaya produksi dibedakan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak tergantung besar kecilnya produksi, sehingga jenis biaya ini adalah konstan pada periode tertentu, misalnya biaya sewa tanah, pajak tanah yang ditentukan berdasarkan luas tanah, iuran irigasi dan penyusutan peralatan. Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah – ubah tergantung besar kecilnya produksi, meliputi biaya pembelian bahan – bahan, biaya angkut, biaya bahan penolong serta biaya lain yang termasuk biaya variabel.

Biaya total ( Total Cost ) adalah seluruh biaya yang dikeluarkan dalam produksi suatu barang. Biaya ini merupakan penjumlahan antara biaya tetap total ( Total Fixed Cost = TFC ) dengan biaya variabel total ( Total Variabel Cost = TVC ). Jika dirumuskan akan menjadi  $TC = TFC + TVC$

Kurva biaya total dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Kurva biaya total, biaya tetap total dan biaya variabel total.

Sumber : Budiono, 1997 : 91

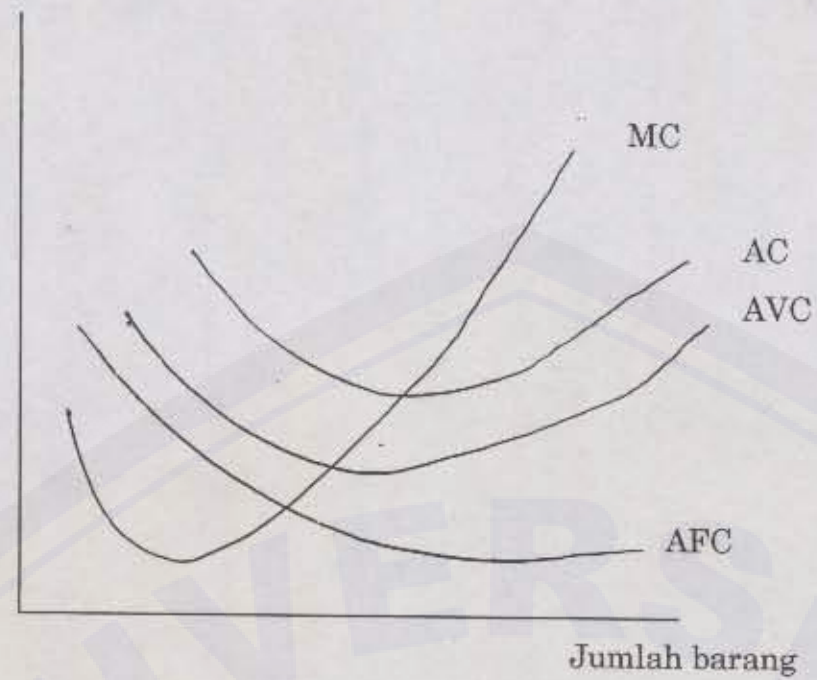
Dari segi sifat biaya dalam hubungannya dengan tingkat input, biaya dibagi menjadi ( Boediyono, 1997 : 103 ) :

1. Biaya tetap total adalah biaya tetap yang harus dibayar produsen berapapun tingkat output yang dihasilkan.
2. Biaya variabel total adalah jumlah biaya yang berubah - ubah menurut tinggi rendahnya output yang dihasilkan.
3. Biaya total adalah penjumlahan dari biaya tetap maupun biaya variabel.
4. Biaya tetap rata - rata adalah biaya tetap yang dibebankan pada setiap unit output atau  $AFC = TFC : Q$

5. Biaya variabel rata – rata adalah semua biaya selain biaya AFC dibebankan kepada setiap unit output atau  $AVC = TVC : Q$
6. Marginal cost adalah tambahan biaya yang disebabkan karena tambahan satu unit produksi.
7. Average cost adalah biaya total rata – rata yang dapat dihitung dari total cost dibagi dengan hasil produksi.

Kurva AC yang merupakan penurunan dari kurva TC dan kurva MC berbentuk U. Kurva AVC akan berbentuk U yang diperoleh dari penurunan kurva TVC. Hubungan antara kurva AVC, AC, dipotong oleh kurva MC pada titik terendah dari masing – masing kurva tersebut serta kurva AFC dapat dilihat pada gambar 3.

Ongkos rata – rata  
dan marginal



Gambar 3. Kurva AC, AFC, AVC, MC  
Sumber: Sumarsono:2001:96

### 2.2.3 Pendapatan

Pendapatan total merupakan hasil kali antara kuantitas yang diminta dengan harga ( Wijaya, 1988: 238). Pendapatan total ( Total Revenue ) adalah penerimaan dari penjualan produk dikalikan dengan harga produk sebagaimana dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$TR = P.Q$$

Dimana :

TR = pendapatan total ( Rp )

P = harga produk ( Rp )

Q = jumlah produk yang dihasilkan

Pendapatan bersih atau keuntungan total diperoleh dengan mengurangi pendapatan total dengan biaya total ( Wijaya, 1988 : 239 ).

Pendapatan bersih diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

$\pi$  = pendapatan bersih

TR = pendapatan total

TC = biaya total yang dipergunakan selama periode produksi

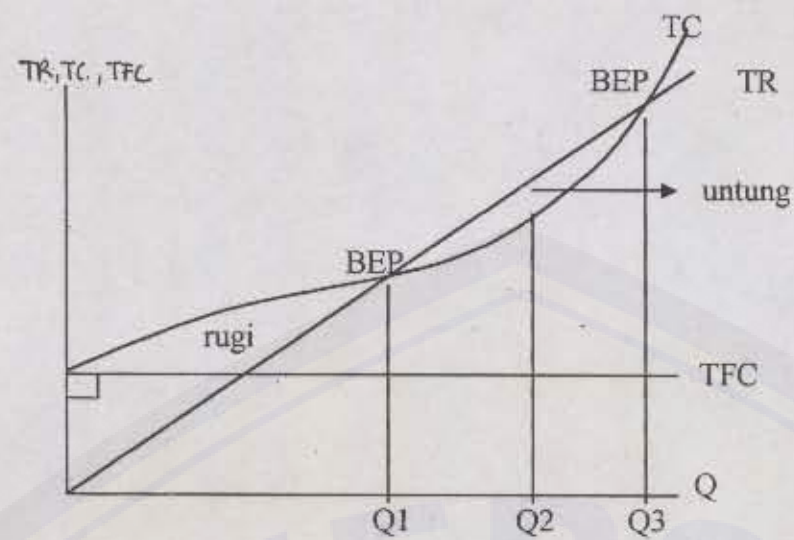
TFC = biaya tetap yang dipergunakan selama periode produksi

TVC = biaya variabel ( biaya berubah – ubah ) yang dipergunakan selama proses produksi .

Hubungan antara pendapatan total ( TR ), biaya total ( TC ) dan biaya tetap total ( TFC ) dapat dilihat pada gambar 4 dapat dijelaskan Jarak antara TR dengan TC jika TR diatas TC akan diperoleh keuntungan atau  $TR > TC$ . Jika TR dibawah TC maka akan mengalami kerugian ( Wijaya, 1988 :139 ).

Kurva TR merupakan garis lurus dari titik asal. Oleh karena itu harga selalu tetap, laju kenaikan pendapatan total hanya tergantung atas banyaknya kuantitas barang yang dijual saja. Bila tidak ada barang yang dijual sudah barang tentu pendapatan pengusaha adalah nol, sehingga

semakin banyak kuantitas barang yang dijual, makin besar pendapatan pengusaha dan makin tinggi pula letak TR.



Gambar 4. Kurva TR, TC, TFC  
Sumber : Sumarsono : 2001, 119

#### 2.2.4 Efisiensi

Efisiensi adalah perbandingan antara jumlah pendapatan total dengan biaya total. Efisiensi biaya usaha merupakan perbandingan antara total pendapatan kotor dengan total biaya usaha. Efisiensi ini akan tercapai apabila pengalokasian bahan baku dapat menggunakan biaya per unit serendah mungkin. Secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut (Soekartawi, 1987:161):

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

dimana:

TR : Total Revenue (Rp),  $P \times Q$

TC : Total Cost (Rp),  $TFC + TVC$

Kriteria pengambilan keputusan:

EBU rasio  $> 100\%$   $\Rightarrow$  biaya usaha yang digunakan efisien

EBU rasio  $\leq 100\%$   $\Rightarrow$  biaya usaha yang digunakan tidak efisien

Menurut Riyanto (1999:29) untuk mengetahui besarnya efisiensi yang dicapai oleh suatu badan usaha, yaitu dengan membandingkan besarnya laba yang diperoleh dengan besarnya modal yang digunakan dalam kegiatan usahanya. Dengan kata lain harus menghitung rentabilitasnya. Dengan demikian yang harus diperhatikan oleh perusahaan atau badan usaha bukan hanya usaha untuk mempertinggi keuntungannya, tetapi usaha lebih diarahkan untuk mencapai rentabilitas maksimal daripada laba maksimal.

Menurut Sisdiatmo (1990:133) efisiensi dibagi menjadi efisiensi ekonomi, efisiensi teknik, efisiensi harga dan efisiensi biaya. Efisiensi ekonomi merupakan metode produksi yang menggunakan biaya minimal. Efisiensi ekonomi mempersyaratkan penghindaran pemborosan sumber daya. Bila tenaga kerja tidak termanfaatkan dan pabrik dibiarkan menganggur, keluaran potensial mereka akan hilang. Jika sumber daya ini dimanfaatkan, keluaran total akan naik dan akibatnya setiap orang akan menjadi lebih baik keadaannya. Tetapi pemanfaatan sepenuhnya sumber daya tidak dengan sendirinya cukup untuk mencegah pemborosan sumber daya. Seandainya pun sumber daya dimanfaatkan sepenuhnya, mereka dapat saja digunakan secara tidak efisien (Steiner, 1997:96).

Efisiensi teknik berkaitan dengan cara menggunakan input tertentu untuk mendapatkan output sebesar – besarnya. Efisiensi teknik berkaitan dengan tingkat teknologi yang digunakan. Sedangkan efisiensi harga berkaitan dengan usaha suatu badan usaha menggunakan faktor produksi agar produksi tinggi dapat tercapai yang nantinya badan usaha akan memperoleh keuntungan yang besar dari pengaruh harga. Efisiensi biaya merupakan kemampuan modal untuk menghasilkan keuntungan rata – rata bagi produsen dalam usahanya. Jadi, efisiensi biaya menekan biaya – biaya yang dipergunakan dalam proses produksi suatu usaha agar diperoleh keuntungan rata – rata yang lebih rendah.

#### 2.2.5 Pengertian Industri Kecil

Industri kecil menurut Undang – undang No 5 tahun 1984 menyatakan bahwa industri kecil merupakan kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, bahan setengah jadi, bahan jadi menjadi barang dengan nilai yang menjadi lebih tinggi untuk penggunaannya, baik yang menggunakan proses modern dan tradisional. Industri kecil menurut Undang – undang RI tahun 1995 adalah kegiatan ekonomi rakyat yang berskala kecil. Industri kecil adalah industri yang mempekerjakan 5 – 19 orang dan merupakan usaha yang didalamnya terdapat aktivitas yang perlu diarahkan untuk mencapai hasil yang memuaskan. ( Badan Pusat Statistik, 1995 ). Menurut Departemen Perindustrian dan Badan Koordinasi Penanam Modal tahun 1994 industri kecil adalah badan usaha yang penanaman modalnya berupa mesin dan peralatan serta gedung dengan pengecualian penanaman modalnya berupa lahan tidak melebihi 200 juta rupiah dan pemiliknya harus seorang warga negara Indonesia .



Industri – industri yang ada di Indonesia berdasarkan jumlah karyawan yang dimilikinya dapat dikelompokkan ke dalam ( Badan Pusat Statistik, 1993 ): (1) industri besar, dengan jumlah karyawan sebesar 100 orang atau lebih; (2) industri menengah, dengan jumlah karyawan antara 20 – 99 orang; (3) industri kecil, dengan jumlah karyawan 5 – 19 orang; (4) industri kerajinan rumah tangga sebanyak 1 – 4 orang.

Ciri – ciri industri kecil ( Badan Pusat Statistik, 1993 ) adalah: (a) Jumlah tenaga kerja umumnya sampai dengan 19 orang; (b) Modal yang dimiliki terbatas; (c) Peralatan produksi umumnya sederhana; (d) Pola usaha umumnya tradisional; (e) Umumnya melayani pasaran lokal; (f) Perusahaan yang terorganisir menurut struktur usaha tradisional; (g) Umumnya memerlukan bimbingan kewirausahaan; (h) Umumnya membutuhkan bantuan pengadaan sarana dan prasarana.

Industri kecil dapat dikategorikan sebagai berikut ( Direktur Jendral Industri Kecil, 1994 ) : (1) Menggunakan teknologi proses madya; (2) Mempunyai skala proteksi terbatas; (3) Tergantung pada dukungan penelitian dan pengembangan industri besar; (4) Dilibatkan dalam sistem produksi industri besar dan menengah; (5) Menggunakan mesin – mesin khusus.

Menurut Saleh ( 1986 : 4 ), Industri kecil adalah industri yang memiliki salah satu sifat berikut : (a) spesialisasi dalam bidang manajemen kurang atau tidak ada sama sekali. Pimpinan perusahaan sering menangani sendiri bidang produksi, pembelian, pemasaran, keuangan dan kepegawaian; (b) kontak yang dekat antara pimpinan perusahaan dengan karyawan, langganan, penyalur dan pemberi kredit; (c) kesukaran dalam mendapatkan ijin usaha karena terbatasnya modal

yang dimilikinya; (d) produk tidak memiliki potensi dominan dipasar; (e) industri menyatu dengan masyarakat setempat karena pemilik usaha, sumber bahan baku, dan pasar berlokasi disekitar dengan daerah tersebut.

Usaha pengembangan teknologi pada industri kecil dapat dilakukan melalui cara ( Direktur Jendral Industri Kecil, 1994 ) : (1) Memberikan informasi melalui publikasi dan penyuluhan tentang teknologi kepada para pengusaha; (2) Memperbanyak tenaga kejuruan yang terampil dan mahir dalam bidang pengolahan industri kecil; (3) Pendidikan manajemen dan kewiraswastaan.

### 2.3 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, perumusan masalah dan tujuan penelitian, maka hipotesis yang diajukan :

- a. Rata – rata pendapatan bersih perbulan pengusaha tempe anggota koperasi lebih besar daripada pengusaha tempe bukan anggota koperasi;
- b. Rata – rata efisiensi biaya usaha pengusaha tempe anggota koperasi lebih besar daripada pengusaha tempe bukan anggota koperasi.



### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Rancangan Penelitian

##### 3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian 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 telah dikerjakan orang dalam menangani situasi atau masalah dan hasilnya dapat digunakan dalam pengambilan keputusan di masa mendatang ( Nasir, 1999:65 ).

##### 3.1.2 Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah perilaku produsen usaha, yang dimaksud dengan perilaku produsen disini adalah perilaku pemilik usaha tempe untuk meningkatkan pendapatan dan penciptaan efisiensi biaya usaha.

##### 3.1.3 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pengusaha tempe di desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso sebanyak 52 pengusaha tempe.

#### 3.2 Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel adalah dengan menggunakan metode *Random Sampling* yaitu sampel yang dipilih secara acak berdasarkan status keanggotaan koperasi. Rumus pengambilan sampel adalah ( Nazir, 1999 :361 ) :

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

dimana :

$n_i$  = jumlah sampel pada strata ke - K

$N_i$  = jumlah populasi pada strata ke - K

n = jumlah sampel yang akan diambil

N = jumlah populasi pada seluruh strata

Jumlah sampel dan populasi untuk masing – masing usaha dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Populasi dan Sampel Pemilik Usaha Tempe Berdasarkan Status Keanggotaan Koperasi.

Status Keanggotaan Pengusaha Tempe	Populasi ( Pengusaha Tempe )	Sampel ( Pengusaha Tempe )
Anggota	22	12
Bukan Anggota	30	18
Jumlah	52	30

Sumber : data observasi di Desa Suger tahun 2001

### 3.3. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian :

a. Observasi

pengamatan secara langsung terhadap proyek yang diteliti untuk memperoleh data yang diperlukan

b. Wawancara

pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan wawancara secara langsung dengan pengusaha tempe mengenai masalah yang berkaitan dengan penelitian serta dengan menggunakan kuestioner.

## c. Studi Literatur

suatu cara membaca dan mempelajari buku-buku literatur yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, untuk memperoleh landasan teori dan formulasi pemecahan masalah.

## 3.4 Metode Analisis Data

1. Untuk mengetahui pendapatan bersih perbulan anggota dan bukan anggota koperasi digunakan formulasi ( Wijaya, 1988: 239) :

$$\pi = TR - TC$$

keterangan :

$\pi$  = Pendapatan bersih perbulan anggota dan bukan anggota (Rp)

TR = total pendapatan yang diterima ( Rp )

TC = total biaya yang digunakan ( Rp)

2. Untuk mengetahui perbedaan efisiensi biaya usaha anggota dan bukan anggota koperasi digunakan formulasi :

$$EBU = \frac{\text{Total Pendapatan}}{\text{Total biaya}} \times 100\%$$

kriteria pengambilan keputusan :

Efisiensi Biaya usaha  $> 100\%$ , mencapai keadaan efisien

Efisiensi biaya usaha  $\leq 100\%$  mencapai keadaan tidak efisien

$$\text{Total pendapatan ( TR )} = P \times Q$$

Dimana :

TR = pendapatan total ( Rp )

P = harga produk ( Rp )

Q = jumlah produk yang dihasilkan

Total biaya usaha ( TC ) = TFC + TVC

Dimana :

TC = total biaya usaha

TFC = total biaya tetap

TVC = total biaya variabel

3. Untuk menguji signifikansi rata - rata perbedaan pendapatan bersih usaha tempe anggota koperasi dan bukan anggota koperasi, maka digunakan uji t dengan rumus: ( Dajan, 1986:265)

$$t \text{ hitung} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

sedangkan standar deviasinya dapat diperoleh dengan (Dajan, 1986:265):

$$s_1 = \sqrt{\frac{1}{n_1 - 1} \sum_{i=1}^n (X_1 - \bar{X}_1)^2}$$

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

keterangan:

$\bar{X}_1$  = rata - rata pendapatan bersih pengusaha tempe anggota koperasi

$\bar{X}_2$  = rata - rata pendapatan bersih pengusaha tempe bukan anggota koperasi

$n_1$  = sampel pengusaha tempe anggota koperasi

$n_2$  = sampel pengusaha tempe bukan anggota koperasi

$s_1$  = standar deviasi sampel pengusaha tempe anggota koperasi

$s_2$  = standar deviasi sampel pengusaha tempe bukan anggota koperasi

Kriteria pengujian:

- 1). jika t hitung > dari t tabel dengan derajat keyakinan 95 % berarti ada beda signifikan rata - rata pendapatan bersih pengusaha tempe anggota koperasi dengan bukan anggota koperasi
  - 2). jika t hitung < dari t tabel dengan derajat keyakinan 95 % berarti tidak ada beda signifikan rata - rata pendapatan bersih pengusaha tempe anggota koperasi dengan bukan anggota koperasi
4. Untuk menguji signifikansi perbedaan efisiensi biayausaha tempe anggota koperasi dan bukan anggota koperasi, maka digunakan uji t dengan rumus: (Dajan, 1986:265)

$$t \text{ hitung} = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

sedangkan standar deviasinya dapat diperoleh dengan (Dajan, 1986:265):

$$s_1 = \sqrt{\frac{1}{n_1 - 1} \sum_{i=1}^n (X_1 - \bar{X}_1)^2}$$

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

keterangan:

$\bar{X}_1$  = efisiensi rata – rata pengusaha tempe anggota koperasi

$\bar{X}_2$  = efisiensi rata – rata pengusaha tempe bukan anggota koperasi

$n_1$  = sampel pengusaha tempe anggota koperasi

$n_2$  = sampel pengusaha tempe bukan anggota koperasi

$s_1$  = standar deviasi sampel pengusaha tempe anggota koperasi

$s_2$  = standar deviasi sampel pengusaha tempe bukan anggota koperasi

Kriteria pengujian:

- 1). jika  $t$  hitung  $>$  dari  $t$  tabel dengan derajat keyakinan 95 % berarti ada beda signifikan efisiensi biaya usaha tempe anggota koperasi dengan bukan anggota koperasi
- 2). jika  $t$  hitung  $<$  dari  $t$  tabel dengan derajat keyakinan 95 % berarti tidak ada beda signifikan efisiensi biaya usaha tempe anggota koperasi dengan bukan anggota koperasi

### 3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukuran

Definisi variabel operasional dalam penelitian ini agar tidak menimbulkan kerancuan :

- a. efisiensi biaya usaha adalah efisiensi yang diperoleh dari perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya tempe dikalikan 100 ( % );
- b. pendapatan bersih adalah pengurangan antara pendapatan total dan biaya total selama proses produksi (Rp);
- c. pendapatan usaha tempe adalah hasil kali antara harga rata – rata dengan jumlah produk tempe yang dijual ( Rp );



- d. total biaya usaha adalah seluruh penjumlahan dari biaya tetap dengan biaya variabel ( Rp );
- e. total biaya tetap adalah jumlah biaya tetap tanpa dipengaruhi oleh berapa jumlah output yang dihasilkan seperti peralatan dan perlengkapan ( Rp );
- f. total biaya variabel adalah jumlah biaya variabel / berubah sesuai dengan jumlah output yang dihasilkan seperti biaya tenaga kerja, biaya bahan baku, biaya pengepakan dan biaya pemasaran ( Rp ).



## IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

## 4.1 Keadaan Umum Daerah Penelitian

Desa Suger merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Propinsi Jawa Timur, dengan batas sebelah utara adalah desa Kalianyar, sebelah selatan desa Candijati, sebelah timur desa Sumber Kemuning dan sebelah barat desa Sukowono.

Topografi Desa Suger digolongkan pada daerah datar sampai berombak, sedangkan lokasi desa Suger berada pada jarak 25 km arah utara dari kota Jember dan 8 km arah selatan dari ibu kota Kabupaten Bondowoso. Luas desa Suger secara keseluruhan  $\pm$  235,11 hektar yang terdiri dari sawah irigasi, tanah pekarangan, tanah tegalan dan tanah perkebunan.

Jumlah penduduk di desa Suger pada tahun 2001 sebesar 4927 jiwa yang terdiri dari 2346 orang laki – laki atau 47,62 % dan jumlah penduduk perempuan 2581 jiwa atau 52,38 % dari jumlah penduduk keseluruhan. Dari data tersebut menunjukkan bahwa penduduk perempuan lebih banyak jika dibandingkan dengan penduduk laki – laki. Secara teoritis jika penduduk perempuan lebih banyak akan cenderung mempunyai tingkat kelahiran tinggi. Penduduk usia produktif desa Suger berumur 10 – 50 tahun sebesar 2792 atau 56,67% dari seluruh penduduk yang ada. Sedangkan usia ketergantungan terdiri dari 2135 jiwa yang terdiri dari penduduk usia 0 – 9 tahun sebesar 1406 jiwa dan penduduk usia 50 tahun keatas sebesar 729 jiwa.

Tingkat pendidikan rata – rata penduduk desa Suger yang tidak tamat SD sebesar 1826 jiwa atau 37 %, penduduk tamat SD sebesar 1247

jiwa atau 25 %, penduduk tamat SMP sebesar 756 jiwa atau 16 %, penduduk tamat SMA 689 jiwa atau 14 %, penduduk tamat perguruan tinggi sebesar 89 jiwa 1,8 % dan yang belum sekolah sebesar 311 jiwa atau 6,2 % dari total keseluruhan penduduk desa Suger.

Penduduk desa Suger bekerja dalam berbagai bidang usaha antara lain penduduk bekerja di sektor jasa sebesar 2134 jiwa atau 43,3 %, penduduk bekerja sebagai petani sebesar 1452 jiwa atau 29,5 %, penduduk bekerja sebagai pegawai negeri sebesar 765 jiwa atau 15,5 % dan penduduk yang bekerja di sektor industri sebesar 121 jiwa atau 2,4 % dan sebagai pensiunan sebesar 76 jiwa atau 1,5 %.

#### 4.2 Keadaan Umum Koperasi Desa Suger

Koperasi sebenarnya adalah lembaga pelayanan, yaitu menyelenggarakan pelayanan kepada anggotanya. Koperasi di desa Suger kecamatan Tamanan kabupaten Bondowoso memberikan pelayanan kepada anggotanya berupa barang-barang konsumsi, jasa, kredit, alat dan mesin. Dalam rangka pelayanannya, koperasi juga menerima hasil produksi anggotanya dan memasarkannya. Untuk bisa menjalankan fungsi pemasarannya dan untuk bisa menyediakan secara lebih baik kebutuhan anggotanya, koperasi bisa membentuk unit produksi dan pengolahan.

Dalam hal pembentukan modal koperasi berbentuk simpanan wajib dan simpanan sukarela. Simpanan wajib dari anggota yang ditetapkan sebesar Rp. 20.000,- dan simpanan sukarela sebesar Rp. 2500,-. Untuk pemberian kredit, koperasi hanya bisa memberikan kredit sebesar Rp. 200.000,00 dengan angsuran selama lima (5) kali pembayaran dengan bunga pinjaman sebesar 2%.

#### 4.3 Keadaan Umum Usaha Tempe

Usaha tempe merupakan usaha yang banyak dilakukan oleh penduduk desa Suger yang sebagian besar ingin meningkatkan pendapatan usahanya melalui pembuatan tempe. Dengan menggunakan alat – alat sederhana, proses pembuatan tempe ini dapat dilakukan. Selain itu tersedianya bahan yang mudah didapat sehingga proses pembuatan tempe tidak mengalami kesulitan. Dengan biaya yang dapat dijangkau, diperoleh hasil yang dapat membantu peningkatan pendapatan pengusaha tempe.

Proses pembuatan tempe sangat sederhana. Pertama – tama yang disediakan adalah bahan baku utama yaitu kedelai. Kedelai dimasak setengah matang, digilas atau digiling ( jika memiliki mesin giling dan pembuatan tempe dalam jumlah besar ), direndam satu malam kemudian dimasak lagi, setelah itu dibiarkan dingin. Setelah air tirisian tempe habis, ditaruh diatas sak plastik dan kemudian dibiarkan diatas glangsi / tempat penjemuran dan diberi ragi. Setelah itu dapat dipasarkan pada sore harinya ( proses pembuatan awal dilakukan sore hari ). Yang perlu diperhatikan dala proses pendinginan diatas glangsi, jika cuaca terasa masih panas, penjemuran dilakukan agak sore hari, dan sebaliknya jika cuaca terasa agak dingin, penjemuran dilakukan agak siang hari. Proses ini berlangsung sama selama tiga kali pembuatan atau selama tiga hari baru dijual.

Pada proses pembuatan ini, satu kilogram kedelai dapat menjadi 9 ( sembilan ) bungkus tempe dengan harga jual Rp.500,00 hingga Rp.600,00. Jadi, jika menggunakan kedelai sebanyak 50 kg dapat dihasilkan 450 bungkus tempe per satu kali proses produksi.

#### 4.4 Analisis Hasil Penelitian

##### 4.4.1 Biaya Usaha Tempe

Biaya – biaya yang digunakan dalam usaha tempe anggota koperasi terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel dengan pembagian sebagai berikut:

1. biaya tetap

Adalah biaya yang tidak tergantung jumlah output yang dihasilkan. Rata - rata biaya tetap yang dikeluarkan oleh pengusaha tempe anggota koperasi perbulan adalah peralatan atau perlengkapan sebesar Rp 1.031.250,00 ( lampiran 1).

2. biaya variabel

Adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi dan besarnya tergantung jumlah output yang dihasilkan. Termasuk biaya variabel adalah upah tenaga kerja perbulan yang dikeluarkan pengusaha anggota koperasi sebesar Rp 56.875,00 biaya bahan baku perbulan yang dikeluarkan Rp 1.425.000, biaya minyak Rp. 184.875, dan biaya ragi Rp. 60.000 ( lampiran 1 ).

Biaya – biaya yang digunakan dalam usaha tempe bukan anggota koperasi terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel dengan pembagian sebagai berikut:

a. biaya tetap

Adalah biaya yang tidak tergantung jumlah output yang dihasilkan. Rata - rata biaya tetap yang dikeluarkan oleh pengusaha tempe bukan anggota koperasi perbulan adalah peralatan atau perlengkapan sebesar Rp 1.208.333,33 ( lampiran 5).

b. biaya variabel

Adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi dan besarnya tergantung jumlah output yang dihasilkan. Termasuk biaya variabel adalah upah tenaga kerja perbulan yang dikeluarkan pengusaha bukan anggota koperasi sebesar Rp 55.000, biaya bahan baku perbulan yang dikeluarkan Rp 1.275.000, biaya minyak Rp. 153.000, dan biaya ragi Rp. 67.500 ( lampiran 5 ).

#### 4.4.2. Pendapatan Usaha Tempe

Pendapatan pengusaha tempe anggota koperasi diperoleh dari perkalian antara jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga jual. Produksi pengusaha selama sebulan adalah sebesar 6525 bungkus dikalikan dengan harga jual Rp 500, maka diperoleh pendapatan total pengusaha selama sebulan sebesar Rp. 3.262.500 ( lampiran 2 ).

Pendapatan pengusaha tempe bukan anggota koperasi diperoleh dari perkalian antara jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga jual. Produksi pengusaha selama sebulan adalah sebesar 5100 bungkus dikalikan dengan harga jual Rp 600, maka diperoleh pendapatan total pengusaha selama sebulan sebesar Rp. 3.060.000 ( lampiran 6 ).

#### 4.4.3 Pendapatan Bersih Rata – Rata Usaha Tempe

Pendapatan bersih rata – rata usaha tempe anggota koperasi yang diperoleh dari hasil pengurangan antara pendapatan rata – rata dengan biaya rata – rata pembuatan tempe adalah sebesar Rp. 504.500 (Lampiran 3). Pendapatan bersih rata – rata usaha tempe bukan anggota koperasi yang juga diperoleh dari hasil pengurangan antara pendapatan

rata – rata dengan biaya rata – rata pembuatan tempe adalah sebesar Rp.301.166,66 . ( Lampiran 7 )

Jika dilihat secara keseluruhan, maka pendapatan bersih rata – rata usaha tempe anggota koperasi lebih besar daripada pendapatan bersih bukan anggota koperasi ( Rp.504.500 > Rp.301.166,66 )

#### 4.4.4 Efisiensi Biaya Usaha Tempe

Efisiensi biaya usaha tempe anggota koperasi di desa Suger yang diperoleh dari pembagian pendapatan rata – rata dengan biaya rata – rata diperoleh hasil 118.536 % (lampiran 4) atau lebih besar dari 100% sehingga dapat dikatakan telah tercipta efisiensi biaya usaha tempe. Efisiensi biaya usaha tempe bukan anggota koperasi di desa Suger yang juga diperoleh dari pembagian pendapatan rata – rata dengan biaya rata – rata diperoleh hasil 110.854 % (lampiran 8) atau lebih besar dari 100% sehingga dapat dikatakan telah tercipta efisiensi biaya usaha tempe.

Kesimpulannya adalah anggota koperasi dan bukan anggota koperasi telah menghasilkan efisiensi biaya usaha, tetapi anggota koperasi lebih efisien dibanding bukan anggota koperasi.

#### 4.4.5 Analisis Perbedaan Pendapatan Bersih Rata – Rata Anggota dan Bukan Anggota Koperasi

Untuk mengetahui signifikansi perbedaan pendapatan bersih rata – rata anggota dan bukan anggota koperasi digunakan uji t. Hal ini ditunjukkan pada tabel uji t berikut:

Tabel 2. Stastistik Uji t Anggota dan Bukan Anggota Koperasi.

Kriteria Keanggotaan Koperasi	Jumlah Responden	Pendapatan Bersih Rata-rata (Rp)	Varian	t hitung	t tabel
Anggota Koperasi	12	504500	2479852272	16,97	1,701
Bukan Anggota koperasi	18	301166.67	121905228.7	16,97	1,701

Sumber : Lampiran 11

Dari tabel 1 diperoleh hasil t hitung sebesar 16,97 dan t tabel sebesar 1,701 sehingga  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  ( $16,97 > 1,701$ ). Berarti terdapat signifikansi perbedaan pendapatan bersih rata - rata antara anggota koperasi dan bukan anggota koperasi di desa Suger kecamatan Tamanan kabupaten Bondowoso.

#### 4.4.6 Analisis Perbedaan Efisiensi Biaya Usaha Anggota dan Bukan Anggota Koperasi

Untuk mengetahui signifikansi perbedaan efisiensi biaya usaha tempe anggota dan bukan anggota digunakan uji t. Hal ini ditunjukkan pada tabel uji t berikut:

Tabel 3. Stastistik Uji t Anggota dan Bukan Anggota Koperasi.

Kriteria Keanggotaan Koperasi	Jumlah Responden	Efisiensi biaya usaha (%)	Varian	t hitung	t tabel
Anggota Koperasi	12	118.536	3.18	3,49	1,701
Bukan Anggota koperasi	18	110.854	0,02	3,49	1,701

Sumber : Lampiran 14



Dari tabel 2 diperoleh hasil  $t$  hitung sebesar 3,49 dan  $t$  tabel sebesar 1,701 sehingga  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel ( 3,49  $>$  1,701 ). Berarti terdapat signifikansi perbedaan efisiensi biaya usaha antara anggota koperasi dan bukan anggota koperasi di desa Suger kecamatan Tamanan kabupaten Bondowoso.

#### 4.5 Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan terdapat signifikansi perbedaan antara pendapatan bersih rata – rata anggota koperasi dan bukan anggota koperasi serta adanya signifikansi perbedaan efisiensi biaya usaha antara anggota dan bukan anggota koperasi. Penyebab terjadinya perbedaan ini produksi yang dimiliki oleh anggota koperasi lebih banyak daripada bukan anggota koperasi. Modal yang dimiliki digunakan untuk kelangsungan usaha dan peningkatan produktivitas. Modal besar menyebabkan jumlah barang yang dihasilkan banyak, jumlah barang yang dijual lebih banyak sehingga pendapatan usaha meningkat. Anggota koperasi lebih diuntungkan dengan adanya penyediaan bahan baku serta alat – alat pembantu yang disediakan oleh koperasi dengan harga relatif murah, dibandingkan dengan bukan anggota koperasi yang harus membeli bahan baku serta alat – alat produksi yang lebih mahal.

Berdasarkan perhitungan pendapatan bersih rata – rata yang diperoleh dari hasil pengurangan pendapatan rata – rata dengan biaya rata – rata diperoleh hasil pendapatan bersih rata – rata anggota koperasi lebih besar dibandingkan pendapatan bersih rata – rata bukan anggota koperasi ( tabel 1 ). Pendapatan bersih ini dapat diperbesar dengan memperbanyak jumlah pembuatan tempe sehingga diperoleh

pendapatan sebesar – besarnya dengan menekan biaya seminim mungkin.

Berdasarkan perhitungan efisiensi biaya usaha tempe anggota koperasi lebih besar dibandingkan efisiensi biaya usaha tempe bukan anggota koperasi yang diperoleh dari pembagian pendapatan rata – rata dengan biaya rata – rata. Diperoleh hasil bahwa efisiensi biaya usaha tempe anggota koperasi lebih besar daripada bukan anggota koperasi ( tabel 2 ). Tingkat efisiensi dapat diperbesar dengan semakin memperbesar tingkat pendapatan dan meminimumkan biaya pembuatan.

Untuk harga penjualan, anggota koperasi menjual lebih murah dibanding bukan anggota koperasi sebab anggota koperasi dapat langsung menjual pada koperasi dan koperasi dapat membantu penjualan langsung pada konsumen sedangkan bukan anggota koperasi tidak bisa menjual langsung pada koperasi dan hanya bisa melalui pasar.

V. KESIMPULAN DAN SARAN.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan mengenai pendapatan bersih rata – rata dan efisiensi biaya usaha anggota koperasidengan bukan anggota koperasi di desa Suger kecamatan Tamanan kabupaten Bondowoso tahun 2001 dapat disimpulkan bahwa:

1. Pendapatan bersih rata – rata usaha tempe anggota koperasi lebih besar dibandingkan bukan anggota koperasi yaitu Rp.504.500 > Rp. 301166,66 perbungkus.
2. Efisiensi biaya usaha anggota koperasi lebih besar daripada bukan anggota koperasi yaitu 118,536 % > 110,854 %. Keduanya telah mencapai tingkat efisiensi biaya usaha yaitu lebih besar dari 100%.
3. Dengan menggunakan uji t dan derajat keyakinan sebesar 95 % diperoleh t hitung sebesar 16,97 yang lebih besar dari t tabel yaitu 1,701, berarti ada signifikansi perbedaan pendapatan bersih rata – rata anggota koperasi dengan bukan anggota koperasi.
4. Dengan menggunakan uji t dan derajat keyakinan sebesar 95 % diperoleh t hitung sebesar 3,49 yang lebih besar dari t tabel yaitu 1,701, berarti ada signifikansi perbedaan efisiensi biaya usaha anggota koperasi dengan bukan anggota koperasi.



#### 5.2 Saran

Bagi pemilik usaha tempe yang bukan anggota koperasi dapat ikut serta menjadi anggota koperasi agar diperoleh hasil yang lebih baik dan tercipta efisiensi biaya usaha yang lebih tinggi.



DAFTAR PUSTAKA

- Boediono. 1990. *Ekonomi Mikro*, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Boediono. 1997. *Ekonomi Mikro*, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Dajan, A. . . 1986. *Pengantar Statistik*, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Direktorat Industri Kecil. 1990. *Profil Industri Kecil*, Jakarta: Depperindag.
- Hidayat, 1992. *Prospek Pengembangan Agribisnis kedelai Di Jatim*, Skripsi Tidak Dipublikasikan.
- Maris, M. 1991. *Pengusaha Kecil Dan Menengah di Asia Tenggara*, Jakarta: LP3ES.
- Mubyarto. 1981. *Metode Penelitian Ekonomi*, Yogyakarta: Yayasan Agro Ekonomika.
- Muhamad, F. 1992. *Industrialisasi dan Wiraswasta*, Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Nasir. 1999. *Metode Penelitian*, Jakarta: Ghalia.
- Radiosunu, 1986. *Meningkatkan Efisiensi Usaha*, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Riyanto, 1999. *Dasar – dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Yogyakarta: Universitas Gajahmada Press.
- Saleh, 1986. *Industri Kecil: Sebuah Tinjauan dan Perbandingan*, Jakarta: LP3S.
- Singarimbun, M. 1989. *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES.
- Sisdjiatmo, 1990. *Sajian Dasar Efisiensi Usaha*, Jakarta: Rineka Cipta.

- Soekartawi, 1987. *Teori Ekonomi Produksi*, Jakarta: Rajawali Press.
- Soeratno, 1988. *Metodologi Penelitian Untuk Ekonomi dan Bisnis*, Yogyakarta: BPFE.
- Steiner, 1997. *Kebijaksanaan Dan Strategi Produksi*, Jakarta: Erlangga.
- Subyakto, H. 1986. *Ekonomi Koperasi I*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sudarman, 1999. *Teori Ekonomi Mikro*, Yogyakarta: BPFE
- Sudarsono, 1991. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sudaryanto. 1998. *Studi Kelayakan Pengembangan Usaha Kopi Bubuk caferoos Pada KUD ANDA kecamatan Silo kabupaten Jember*. Universitas Jember.
- Sukirno, S. 1981. *Ekonomi Pembangunan*. Medan. Borta Gorat.
- Sumarsono, S.2001. *Teori Ekonomi Mikro*, Jember: Universitas Jember.
- Widayaningrat, 1999. *Perbedaan Pendapatan dan Efisiensi Usaha Antara Pengusaha Kerajinan Emping Mlinjo yang Mendapat Bantuan Modal dan Tidak Mendapat Bantuan Modal di Desa Purwosari Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan Tahun 1999*, Skripsi tidak dipublikasikan, Jember: FE UJ.
- Wijaya, F. 1988. *Pengantar Ekonomika*, Yogyakarta: BPFE.

Lampiran 1 Biaya Total Perbulan Usaha Tempe Anggota Koperasi Di Desa Suger Kecamatan Taman Kabupaten Bondowoso Tahun 2001

No	Produksi Bungkus	Biaya Tetap Peralatan / perlengkapan (Rp.)	Biaya Variabel				Biaya Total (Rp.)
			Upah Tenaga kerja (Rp.)	Kedelai (Rp.)	Minyak Tanah (Rp.)	Ragi (Rp.)	
1	6750	1125000	60000	1500000	191250	60000	2936250
2	6750	1125000	60000	1500000	191250	60000	2936250
3	5400	750000	37500	1200000	153000	60000	2200500
4	6750	1125000	60000	1500000	191250	60000	2936250
5	6750	1125000	60000	1500000	191250	60000	2936250
6	6750	1125000	60000	1500000	191250	60000	2936250
7	5400	750000	37500	1200000	153000	60000	2200500
8	6750	1125000	60000	1500000	191250	60000	2936250
9	8100	1125000	90000	1500000	229500	60000	3004500
10	6750	1125000	60000	1500000	191250	60000	2936250
11	5400	750000	37500	1200000	153000	60000	2200500
12	6750	1125000	60000	1500000	191250	60000	2936250
Jumlah	78300	12375000	682500	17100000	2218500	720000	33096000
Rata-rata	6525	1031250	56875	1425000	184875	60000	2758000

Sumber: Data primer diolah tahun 2001

Lampiran 2. Pendapatan Perbulan Usaha Tempe Anggota Koperasi Di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001

No	Produksi (Bungkus)	Harga (Rp.)	Pendapatan (Rp.)
1	6750	500	3375000
2	6750	500	3375000
3	5400	500	2700000
4	6750	500	3375000
5	6750	500	3375000
6	6750	500	3375000
7	5400	500	2700000
8	6750	500	3375000
9	8100	500	4050000
10	6750	500	3375000
11	5400	500	2700000
12	6750	500	3375000
Jumlah	78300	6000	39150000
Rata-rata	6525	500	3262500

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2001



Lampiran 3. Pendapatan Bersih Perbulan Usaha Tempe Anggota Koperasi Anggota Di Desa Suger  
Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001

No	Pendapatan (Rp.)	Biaya (Rp.)	Pendapatan Bersih (Rp.)
1	3375000	2936250	438750
2	3375000	2936250	438750
3	2700000	2200500	499500
4	3375000	2936250	438750
5	3375000	2936250	438750
6	3375000	2936250	438750
7	2700000	2200500	499500
8	3375000	2936250	438750
9	4050000	3004500	1045500
10	3375000	2936250	438750
11	2700000	2200500	499500
12	3375000	2936250	438750
Jumlah			6054000
Rata -Rata			504500

Sumber: Lampiran 1 dan 2

Lampiran 4. Efisiensi Biaya Usana Tempe Anggota Koperasi di Desa Suger  
Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001

No	Pendapatan (Rp.)	Biaya (Rp.)	EBU (%)
1	3375000	2936250	114.9425
2	3375000	2936250	114.9425
3	2700000	2200500	122.6994
4	3375000	2936250	114.9425
5	3375000	2936250	114.9425
6	3375000	2936250	114.9425
7	2700000	2200500	122.6994
8	3375000	2936250	114.9425
9	4050000	3004500	134.7978
10	3375000	2936250	114.9425
11	2700000	2200500	122.6994
12	3375000	2936250	114.9425
Jumlah			1422.4362
rata - rata			118.536

Sumber : Lampiran 1 dan 2

Lampiran 5. Biaya Total Perbulan Usaha Tempe Bukan Anggota Koperasi Di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001

No	Produksi (bungkus)	Biaya Tetap Peralatan / Perlengkapan (Rp.)	Upah Tenaga Kerja (Rp.)	Biaya Variabel			Biaya Total (Rp.)
				Kedelai (Rp.)	Minyak Tanah (Rp.)	Ragi (Rp.)	
1	5400	1275000	60000	1350000	162000	67500	2914500
2	5400	1275000	60000	1350000	162000	67500	2914500
3	5400	1275000	60000	1350000	162000	67500	2914500
4	5400	1275000	60000	1350000	162000	67500	2914500
5	4050	975000	37500	1012500	121500	67500	2214000
6	5400	1275000	60000	1350000	162000	67500	2914500
7	5400	1275000	60000	1350000	162000	67500	2914500
8	4050	975000	37500	1012500	121500	67500	2214000
9	5400	1275000	60000	1350000	162000	67500	2914500
10	5400	1275000	60000	1350000	162000	67500	2914500
11	5400	1275000	60000	1350000	162000	67500	2914500
12	4050	975000	37500	1012500	121500	67500	2214000
13	5400	1275000	60000	1350000	162000	67500	2914500
14	5400	1275000	60000	1350000	162000	67500	2914500
15	5400	1275000	60000	1350000	162000	67500	2914500
16	5400	1275000	60000	1350000	162000	67500	2914500
17	5400	1275000	60000	1350000	162000	67500	2914500
18	4050	975000	37500	1012500	121500	67500	2214000
Jumlah	91800	21750000	990000	22950000	2754000	1215000	49659000
Rata-rata	5100	1208333.333	55000	1275000	153000	67500	2758833.333

Sumber: Data primer diolah tahun 2001

Lampiran 6. Pendapatan Perbulan Produksi Usaha Tempe Bukan Anggota Koperasi Di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001

No	Produksi (Bungkus)	Harga (Rp.)	Pendapatan (Rp.)
1	5400	600	3240000
2	5400	600	3240000
3	5400	600	3240000
4	5400	600	3240000
5	4050	600	2430000
6	5400	600	3240000
7	5400	600	3240000
8	4050	600	2430000
9	5400	600	3240000
10	5400	600	3240000
11	5400	600	3240000
12	4050	600	2430000
13	5400	600	3240000
14	5400	600	3240000
15	5400	600	3240000
16	5400	600	3240000
17	5400	600	3240000
18	4050	600	2430000
Jumlah	91800	10800	55080000
Rata-rata	5100	600	3060000

Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2002

Lampiran 7. Pendapatan Bersih Perbulan Usaha Tempe Bukan Anggota Koperasi Anggota Di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001

No	Pendapatan (Rp.)	Biaya (Rp.)	Pendapatan Bersih (Rp.)
1	3240000	2914500	325500
2	3240000	2914500	325500
3	3240000	2914500	325500
4	3240000	2914500	325500
5	2430000	2214000	216000
6	3240000	2914500	325500
7	3240000	2914500	325500
8	2430000	2214000	216000
9	3240000	2914500	325500
10	3240000	2914500	325500
11	3240000	2914500	325500
12	2430000	2214000	216000
13	3240000	2914500	325500
14	3240000	2914500	325500
15	3240000	2914500	325500
16	3240000	2914500	325500
17	3240000	2914500	325500
18	2430000	2214000	216000
Jumlah			5421000
Rata - rata			301166.667

Sumber : Lampiran 5 dan 6



Lampiran 8. Efisiensi Biaya Usaha Tempe Bukan Anggota Koperasi di Desa Suger  
Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001

No	Pendapatan (Rp.)	Biaya (Rp.)	EBU (%)
1	3240000	2914500	111.168
2	3240000	2914500	111.168
3	3240000	2914500	111.168
4	3240000	2914500	111.168
5	2430000	2214000	109.756
6	3240000	2914500	111.168
7	3240000	2914500	111.168
8	2430000	2214000	109.756
9	3240000	2914500	111.168
10	3240000	2914500	111.168
11	3240000	2914500	111.168
12	2430000	2214000	109.756
13	3240000	2914500	111.168
14	3240000	2914500	111.168
15	3240000	2914500	111.168
16	3240000	2914500	111.168
17	3240000	2914500	111.168
18	2430000	2214000	109.756
Jumlah			1995.381
Rata - rata			110.854

Sumber : Lampiran 5 dan 6

Lampiran 9. Perhitungan Varian Pendapatan Bersih Rata-rata Usaha Tempe Di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001

No	$x_i$	$\bar{x}_i$	$(x_i - \bar{x}_i)$	$(x_i - \bar{x}_i)^2$
1	438750	504500	-65750	4323062500.00
2	438750	504500	-65750	4323062500.00
3	499500	504500	-5000	25000000.00
4	438750	504500	-65750	4323062500.00
5	438750	504500	-65750	4323062500.00
6	438750	504500	-65750	4323062500.00
7	499500	504500	-5000	25000000.00
8	438750	504500	-65750	4323062500.00
9	1045500	504500	541000	292681000000.00
10	438750	504500	-65750	4323062500.00
11	499500	504500	-5000	25000000.00
12	438750	504500	-65750	4323062500.00
Jumlah				327340500000.00
Rata-rata				27278375000.00

Sumber : Lampiran 3

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

$$S_1 = \sqrt{\frac{27278375000}{12 - 1}}$$

$$S_1 = \sqrt{\frac{27278375000}{11}}$$

$$S_1 = \sqrt{2479852272.73}$$

$$S_1^2 = 2479852272$$

Lampiran 10. Perhitungan Varian Pendapatan Bersih Rata - Rata Usaha Tempe Bukan Anggota Koperasi Di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso tahun 2001 Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001

No	$X_i$	$\bar{X}_i$	$(X_i - \bar{X}_i)$	$(X_i - \bar{X}_i)^2$
1	325500	301166.67	24333.33	592110948.89
2	325500	301166.67	24333.33	592110948.89
3	325500	301166.67	24333.33	592110948.89
4	325500	301166.67	24333.33	592110948.89
5	216000	301166.67	-85166.7	7253361678.89
6	325500	301166.67	24333.33	592110948.89
7	325500	301166.67	24333.33	592110948.89
8	216000	301166.67	-85166.7	7253361678.89
9	325500	301166.67	24333.33	592110948.89
10	325500	301166.67	24333.33	592110948.89
11	325500	301166.67	24333.33	592110948.89
12	216000	301166.67	-85166.7	7253361678.89
13	325500	301166.67	24333.33	592110948.89
14	325500	301166.67	24333.33	592110948.89
15	325500	301166.67	24333.33	592110948.89
16	325500	301166.67	24333.33	592110948.89
17	325500	301166.67	24333.33	592110948.89
18	216000	301166.67	-85166.7	7253361678.89
Jumlah				37303000000.00
Rata-rata				2072388888.89

Sumber: Lampiran 7

$$S_2 = \sqrt{\frac{1}{n_i - 1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}_i)^2}$$

$$S_2 = \sqrt{\frac{2072388888.89}{18 - 1}}$$

$$S_2 = \sqrt{\frac{2072388888.89}{17}}$$

$$S_2 = \sqrt{121905228.76}$$

$$S_2^2 = 121905228.76$$



Lampiran 11. Penghitungan Uji t Pendapatan Bersih Rata-rata Usaha Tempe Anggota dan Bukan Anggota Koperasi di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001

$$\begin{aligned}
 t \text{ hitung} &= \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \\
 &= \frac{504500 - 301166.67}{\sqrt{\frac{(12 - 1)2479852272.73 + (18 - 1)121905228.76}{12 + 18 - 2} \left( \frac{1}{12} + \frac{1}{18} \right)}} \\
 &= \frac{203333.33}{\sqrt{\frac{27278375000.03 + 2072388888.92}{28} \sqrt{0,14}}} \\
 &= \frac{203333.33}{\sqrt{\frac{29350763888.95}{28} \sqrt{0,14}}} \\
 &= \frac{203333.33}{\sqrt{1048241567.46 \sqrt{0,14}}} \\
 &= \frac{203333.33}{32376.56 \times 0,37} \\
 &= \frac{203333.33}{11979.327} \\
 &= 16.97
 \end{aligned}$$

Jadi, t hitung = 16.97

Penghitungan t tabel

$$n_1 = 12$$

$$n_2 = 18$$

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

$$\text{dimana : } df = n_1 + n_2 - 2$$

$$= 12 + 18 - 2 = 28$$

$$df 28 = 1,701$$

Berdasarkan hasil penghitungan nilai t dengan  $\alpha = 0,05$  dapat diketahui bahwa  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  (  $16,97 > 1,701$  ) artinya terdapat signifikansi perbedaan antara pendapatan bersih rata - rata usaha anggota koperasi dan bukan anggota koperasi di desa Suger Kecamatan Tamanan kabupaten Bondowoso.

Lampiran 12. Penghitungan Varian Efisiensi Biaya Usaha Anggota Koperasi Di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001

No	$X_i$	$\bar{X}_i$	$(X_i - \bar{X}_i)$	$(X_i - \bar{X}_i)^2$
1	114.9425	118.536	-3.5935	12.91324
2	114.9425	118.536	-3.5935	12.91324
3	122.6994	118.536	4.1634	17.3339
4	114.9425	118.536	-3.5935	12.91324
5	114.9425	118.536	-3.5935	12.91324
6	114.9425	118.536	-3.5935	12.91324
7	122.6994	118.536	4.1634	17.3339
8	114.9425	118.536	-3.5935	12.91324
9	134.7978	118.536	16.2618	264.4461
10	114.9425	118.536	-3.5935	12.91324
11	122.6994	118.536	4.1634	17.3339
12	114.9425	118.536	-3.5935	12.91324
Jumlah				419.7538
Rata-rata				34.97948

Sumber; Lampiran4

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

$$S_1 = \sqrt{\frac{34.98}{12 - 1}}$$

$$S_1 = \sqrt{\frac{34.98}{11}}$$

$$S_1 = \sqrt{3.18}$$

$$S_1^2 = 3.18$$

Lampiran 13. Penghitungan Varian Efisiensi Biaya Usaha Tempe Bukan Anggota Koperasi Di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001

No	$X_2$	$\bar{X}_2$	$(X_2 - \bar{X}_2)$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
1	111.168	110.854	0.314	0.098596
2	111.168	110.854	0.314	0.098596
3	111.168	110.854	0.314	0.098596
4	111.168	110.854	0.314	0.098596
5	109.756	110.854	-1.098	1.205604
6	111.168	110.854	0.314	0.098596
7	111.168	110.854	0.314	0.098596
8	109.756	110.854	-1.098	1.205604
9	111.168	110.854	0.314	0.098596
10	111.168	110.854	0.314	0.098596
11	111.168	110.854	0.314	0.098596
12	109.756	110.854	-1.098	1.205604
13	111.168	110.854	0.314	0.098596
14	111.168	110.854	0.314	0.098596
15	111.168	110.854	0.314	0.098596
16	111.168	110.854	0.314	0.098596
17	111.168	110.854	0.314	0.098596
18	109.756	110.854	-1.098	1.205604
Jumlah				6.20276
Rata-rata				0.344598

Sumber: Lampiran 8

$$S_2 = \sqrt{\frac{1}{n_1 - 1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}_1)^2}$$

$$S_2 = \sqrt{\frac{0.345}{18 - 1}}$$

$$S_2 = \sqrt{\frac{0.345}{17}}$$

$$S_2 = \sqrt{0.02}$$

$$S_2^2 = 0.02$$

Lampiran 14. Penghitungan Uji t Efisiensi Biaya Usaha Tempe Anggota dan Bukan Anggota Koperasi di Desa Suger Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso Tahun 2001

$$\begin{aligned}
 t \text{ hitung} &= \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \\
 &= \frac{118.536 - 110.854}{\sqrt{\frac{(12 - 1)3.18 + (18 - 1)0,02}{12 + 18 - 2} \left( \frac{1}{12} + \frac{1}{18} \right)}} \\
 &= \frac{7.682}{\sqrt{\frac{34.98 + 0.34}{28} \sqrt{0,14}}} \\
 &= \frac{7.682}{\sqrt{35.32} \sqrt{0,14}} \\
 &= \frac{7.682}{5.94 \times 0,37} \\
 &= \frac{7.682}{2.198} \\
 &= 3.49
 \end{aligned}$$

Jadi t hitung = 3.49

Penghitungan t tabel

$$n_1 = 12$$

$$n_2 = 18$$

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

dimana :  $df = n_1 + n_2 - 2$

$$= 12 + 18 - 2 = 28$$

$$df 28 = 1,701$$

Berdasarkan hasil penghitungan nilai t dengan  $\alpha = 0,05$  dapat diketahui bahwa  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  (  $3,49 > 1,701$  ) artinya terdapat signifikansi perbedaan antara efisiensi biaya usaha anggota koperasi dan bukan anggota koperasi di desa Suger Kecamatan Tamanan kabupaten Bondowoso.

