



UPT Perpustakaan  
UNIVERSITAS JEMBER

**PENGARUH PENGGUNAAN KREDIT KOPERASI PRIMER  
ANGGOTA (KKPA) TERHADAP PENDAPATAN  
PETANI TEBU**

( Studi Kasus di Wilayah Kerja KUD Sri Tanjung Kecamatan Yosowilangun  
Kabupaten Lumajang )

**KARYA ILMIAH TERTULIS  
(SKRIPSI)**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Sarjana Pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Program Studi  
Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh :

Asal : Hadiah

Pembelian

Terima : Tgl. 31 JUL 2003

No. Induk

Klass

332.71

SEP

P e1

**Adri Septiawan**

NIM. 961510201197

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS PERTANIAN  
Juni, 2003**

**DOSEN PEMBIMBING**

**1. Ir. Sugeng Raharto, MS**

**Dosen Pembimbing Utama (DPU)**

**2. Djoko Soejono, SP**

**Dosen Pembimbing Anggota (DPA)**

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**PENGARUH PENGGUNAAN KREDIT KOPERASI PRIMER  
ANGGOTA (KKPA) TERHADAP PENDAPATAN  
PETANI TEBU**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**ADRI SEPTIAWAN**  
961510201197

Telah diuji pada tanggal  
16 Juni 2003  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

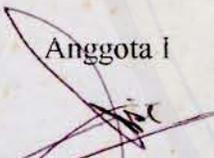
**TIM PENGUJI**

Ketua,



Ir. Sugeng Raharto, MS  
NIP. 130 809 310

Anggota I



Djoko Soejono, SP  
NIP. 132 164 097

Anggota II



Ir. Moch. Samsোধudi, MS  
NIP. 130 206 221

**MENGESAHKAN**

Dekan,



Ir. Arie Mudjiharjati, MS  
NIP. 130 609 808

MOTTO

*"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat"*

*(Q.S. Al Mujaadilah: 11)*

*"Sesungguhnya sehabis (setelah) kesulitan itu ada kemudahan"*

*(Q.S. Al Insyirah: 6)*

*"Kumpulkan pengetahuan dengan belajar,  
pahami yang engkau pelajari dengan bertanya"*

*(Adri Septiawan)*

PERSEMBAHAN

*Dengan ketulusan dan kerendahan hati*

*Karya tulis ini kupersembahkan untuk:*

- ✦ *Bapak Roesminto Alm. dan Ibunda Sutarmi tercinta atas semua do'a, nasehat dan dukungan moral yang tiada batas serta ketulusan dalam mendidik putera-puterinya.*
- ✦ *Kakak-kakakku tercinta sekeluarga, terima kasih atas perhatiannya dan nasehat yang membesarkan jiwaku selama ini.*
- ✦ *Seseorang yang senantiasa mendampingiku dan memotivasiku dengan setia dalam suka maupun dukaku : Esti Wilujeng*
- ✦ *Rekan-rekan Sosek "96*
- ✦ *Almamaterku yang kubanggakan Universitas Jember.*

## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah tertulis ini dengan baik. Karya ilmiah yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) Terhadap Pendapatan Petani Tebu” ini diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana Program Strata Satu Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Selama proses penulisan karya ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Arie Mudjiharjati, MS, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
2. Bapak Ir. H. Imam Syafi'i, MS, selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.
3. Bapak Ir. Sugeng Raharto, MS selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) yang banyak memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan karya ilmiah tertulis ini.
4. Bapak Djoko Soejono, SP, selaku Dosen Pembimbing Anggota (DPA) yang telah banyak memberikan pengarahan maupun petunjuk dalam penulisan karya ilmiah tertulis ini.
5. Bapak Ir. Moch Samsoehudi, MS, selaku Sekretaris atau Anggota Tim Penguji II yang telah banyak membantu dalam penyempurnaan penulisan karya ilmiah tertulis ini.
6. Bapak Kepala Kecamatan Yosowilangun beserta staff yang telah memberikan kesempatan dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
7. Bapak Prasetyo, BSc, selaku Manager Koperasi Sri Tanjung beserta staff yang telah memberikan kesempatan dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
8. Rekan-rekan seprofesi yang telah memberikan bantuan dan informasi pada penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah tertulis ini.

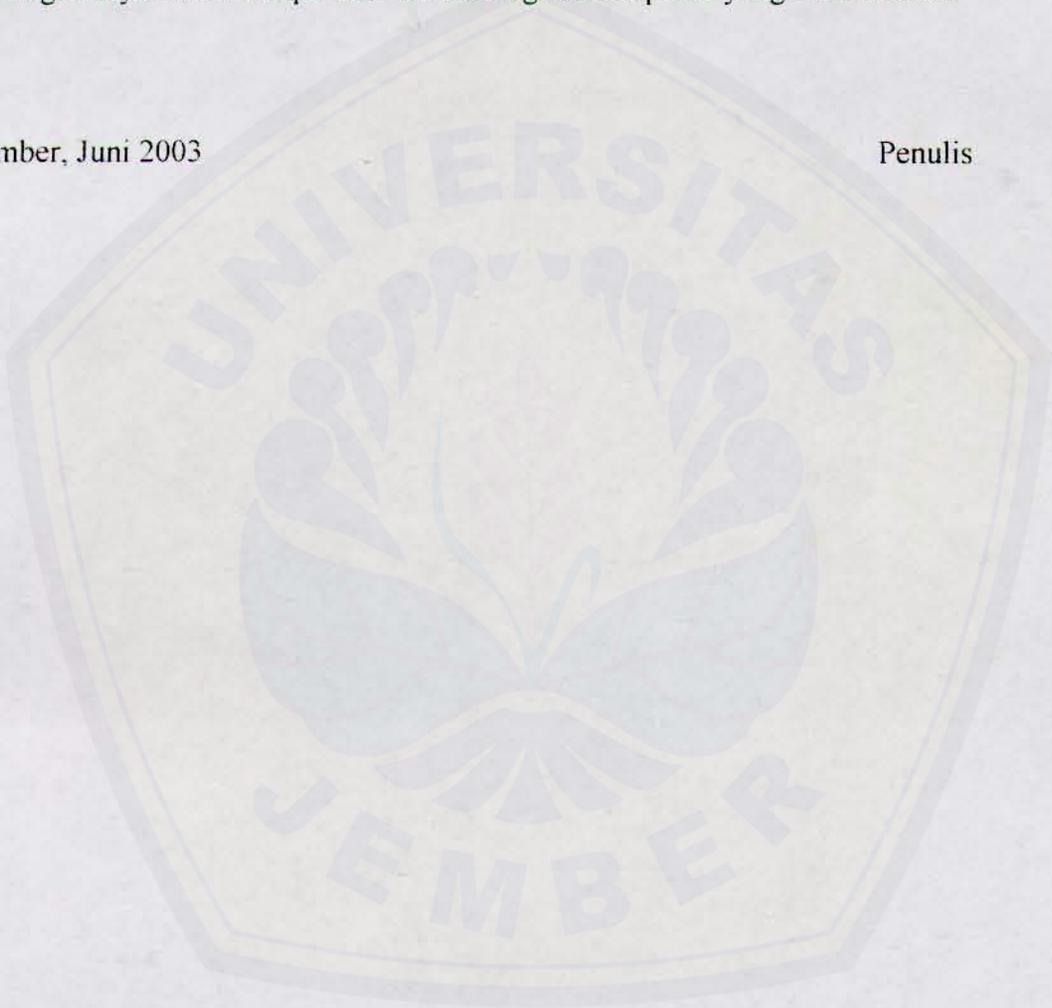
9. Semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan karya ilmiah tertulis ini.

Penulis merasa masih banyak kekurangan dan kelemahan dari karya ilmiah tertulis ini, oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari pembaca guna penyempurnaan penulisan ini.

Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Jember, Juni 2003

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
<b>Halaman Judul</b> .....	i
<b>Halaman Dosen Pembimbing</b> .....	ii
<b>Halaman Pengesahan</b> .....	iii
<b>Halaman Motto</b> .....	iv
<b>Halaman Persembahan</b> .....	v
<b>Kata Pengantar</b> .....	vi
<b>Daftar Isi</b> .....	viii
<b>Daftar Tabel</b> .....	x
<b>Daftar Gambar</b> .....	xii
<b>Daftar Lampiran</b> .....	xiii
<b>Ringkasan</b> .....	xv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Permasalahan .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Tujuan dan Kegunaan.....	5
1.3.1 Tujuan.....	5
1.3.2 Kegunaan.....	6
<b>II. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS</b>	
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.1.2 Komoditas Tebu Dan Industri Gula .....	7
2.1.2 Teori Biaya Produksi Dan Pendapatan.....	9
2.2 Kerangka Pemikiran.....	14
2.3 Hipotesis.....	22
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Penentuan Daerah Penelitian.....	23
3.2 Metode Penelitian.....	23
3.3 Metode Pengambilan Contoh .....	23
3.4 Metode Pengambilan Data .....	24

3.5 Metode Analisis Data .....	24
3.6 Terminologi .....	29
<b>IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN</b>	
4.1 Letak Geografis .....	31
4.2 Keadaan Sosial Ekonomi .....	32
4.1.1 Keadaan Penduduk .....	32
4.2.1 Mata Pencaharian Penduduk.....	33
4.3.1 Sektor Pendidikan.....	33
4.3 Potensi Kecamatan Yosowilangun.....	34
4.3.1 Penggunaan Tanah .....	34
4.3.2 Keadaan Pertanian.....	35
4.3.3 Keadaan Non Pertanian.....	38
4.4 Peranan KUD Sri Tanjung Dalam Tebu Rakyat Intensifikasi (TRI) ..	38
4.5 Keadaan Umum Petani Tebu KKPA dan Petani Tebu Non KKPA .....	41
<b>V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) Yang Diambil oleh Petani KKPA	45
5.2 Perbedaan Tingkat Pendapatan Petani Tebu KKPA dan Petani Tebu Non KKPA .....	51
5.3 Distribusi Pendapatan Petani Tebu KKPA dan Petani Tebu Non KKPA .....	52
5.4 Efisiensi Penggunaan Biaya Usahatani Tebu Petani Tebu KKPA dan Petani Tebu Non KKPA .....	54
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan.....	56
6.2 Saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	58
<b>LAMPIRAN</b> .....	60

## DAFTAR TABEL

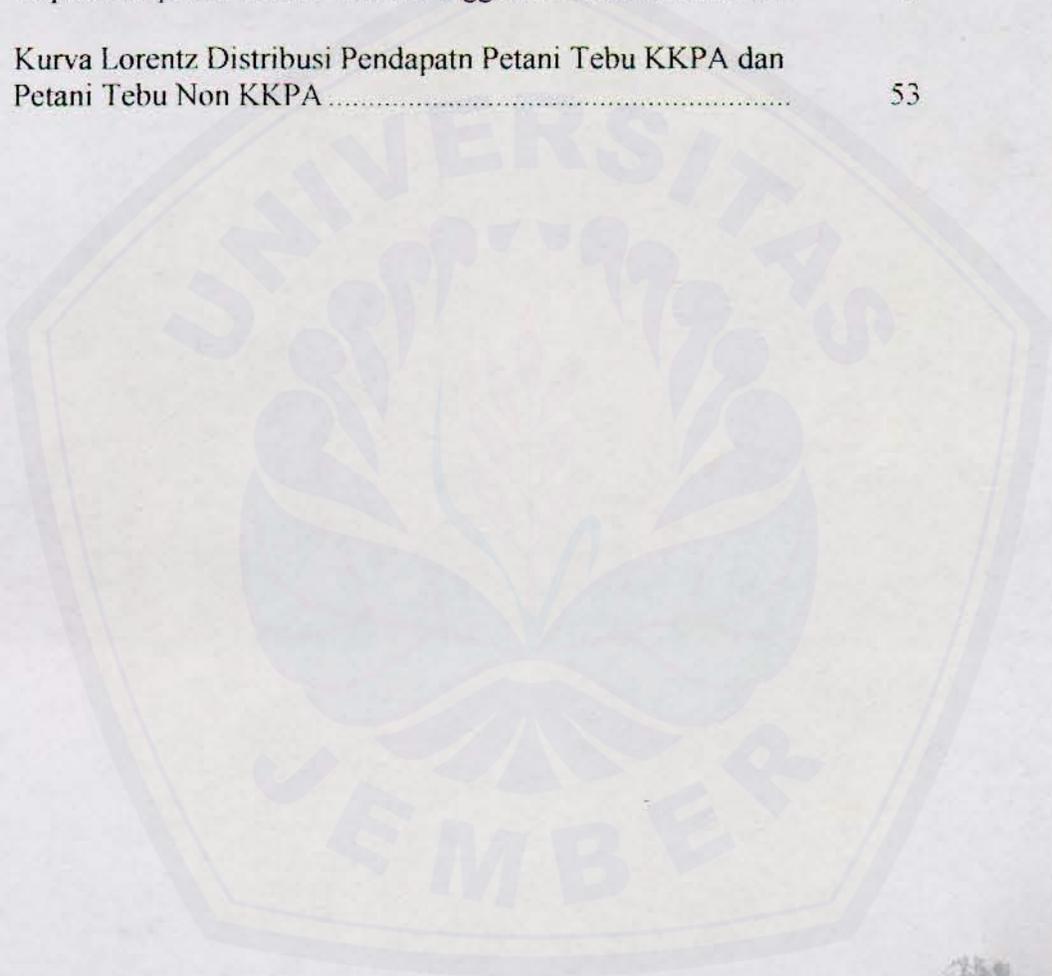
Nomor	Judul	Halaman
1.	Produksi Dan Konsumsi Gula Nasional .....	2
2.	Penyebaran Populasi Dan Sampel .....	24
3.	Jumlah Penduduk Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang Menurut Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2001 .....	32
4.	Jumlah Penduduk Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang Menurut Mata Pencahariannya Pada Tahun 2001 .....	33
5.	Sebaran Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Kecamatan Yosowilangun Tahun 2001 .....	34
6.	Penggunaan Tanah di Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang Tahun 2001.....	34
7.	Beberapa Komoditi dan Produktivitasnya di Kecamatan Yosowilangun Tahun 2001 .....	35
8.	Luas Tanaman Perkebunan Rakyat Tiap Desa.Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang Menurut Jenisnya Tahun 2001	37
9.	Jenis dan Jumlah Ternak di Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang Tahun 2001 .....	37
10.	Banyaknya Perusahaan Industri Kecil / Kerajinan Rumah Tangga Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang Tahun 2001.....	38
11.	Pencapaian Areal Tebu Rakyat Musim Tanam Tahun 1998-2001.....	40
12.	Hasil Analisis Regresi Linear Berganda dari Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Jumlah Kredit Yang Diambil Petani KKPA .....	46
13.	Uji t-student Tingkat Pendapatan Usahatani Tebu Petani Tebu KKPA dan Petani Tebu NonKKPA .....	51
14.	Distribusi Pendapatan Petani Tebu KKPA dan Petani Tebu NonKKPA Pada Musim Tanam 2001/ 2002 .....	52

15. Hasil Perhitungan R/C Ratio Efisiensi Biaya Usahatani Petani Tebu  
KKPA Dan Petani Tebu Non KKPA Musim Tanam 2001/ 2002..... 54



DAFTAR GAMBAR

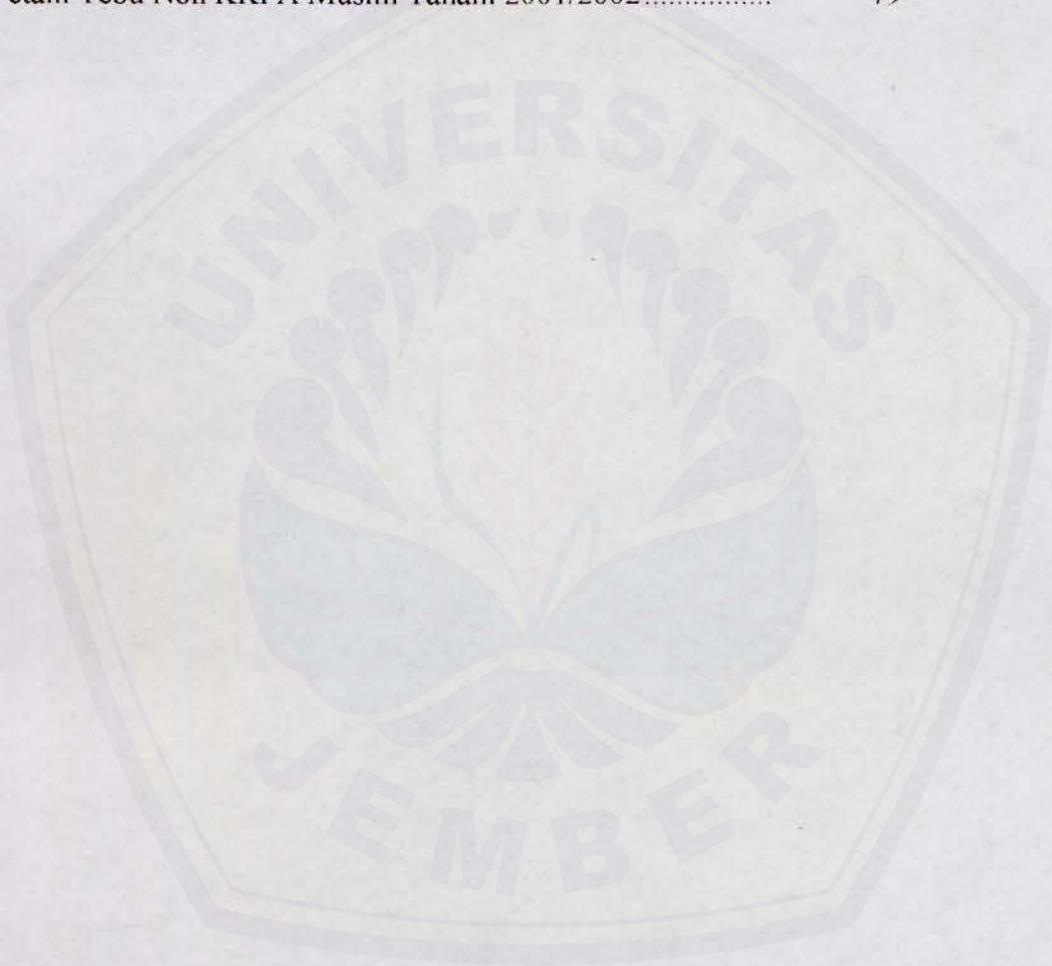
Nomor	Judul	Halaman
1.	Kurva Biaya Total, Biaya Variabel dan Biaya Tetap.....	10
2.	Kurva Lorentz Untuk Distribusi Pendapatan.....	13
3.	Mekanisme Pembiayaan Sumber Permodalan Melalui Kredit Kepada Koperasi Primer Untuk Anggota Pola Umum.....	19
4.	Kurva Lorentz Distribusi Pendapatan Petani Tebu KKPA dan Petani Tebu Non KKPA.....	53



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Data Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) Yang Diambil Petani Tebu Anggota KKPA .....	60
2.	Data Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) Yang Diambil Petani Tebu Anggota KKPA Setelah Biaya Digabung .....	61
3.	Data Faktor Sosial Ekonomi dan Biaya Porduksi Petani Tebu Non KKPA.....	62
4.	Rekapitulasi Jumlah Kredit Petani KKPA Berdasarkan RDKK Musim Tanam 2001/2002.....	63
5.	Rekapitulasi Produksi dan Penerimaan Petani Tebu KKPA KKPA MT 2001/2002.....	64
6.	Rekapitulasi Produksi dan Penerimaan Petani Tebu KKPA Non KKPA MT 2001/2002 .....	65
7.	Rekapitulasi Biaya Produksi Petani Tebu Peserta KKPA Per Hektar Musim Tanam 2001/2002.....	66
8.	Rekapitulasi Biaya Produksi Petani Tebu Non KKPA Per Hektar Musim Tanam 2001/2002.....	67
9.	Rekapitulasi Pendapatan dan R/C ratio Petani KKPA Per Hektar Musim Tanam 2001/2002 .....	68
10.	Rekapitulasi Pendapatan dan R/ C ratio Petani Non KKPA Per Hektar Musim Tanam 2001/2002.....	69
11.	Data Pendapatan Per HektarPetani KKPA dan Petani Non KKPA Yang Dibandingkan.....	70
12.	Hasil Analisa Regresi Berganda Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) Yang Diambil Petani Tebu Anggota KKPA Musim Tanam 2001/2002 .....	71

13. Hasil Analisa Regresi Berganda Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) Yang Diambil Petani Tebu Anggota KKPA Musim Tanam 2001/2002 Tanpa Multikolinieritas .....	75
14. Hasil Perhitungan Uji-t Perbedaan Pendapatan Petani Tebu KKPA dan Petani Tebu Non KKPA Musim Tanam 2001/2002	78
15. Perhitungan Nilai Angka Gini (AG) Petani Tebu KKPA dan Petani Tebu Non KKPA Musim Tanam 2001/2002.....	79



## RINGKASAN

ADRI SEPTIAWAN, 961510201197, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember, **“PENGARUH PENGGUNAAN KREDIT KOPERASI PRIMER ANGGOTA (KKPA) TERHADAP PENDAPATAN PETANI TEBU”**, Dosen Pembimbing Utama Ir. Sugeng Raharto, MS dan Dosen Pembimbing Anggota Djoko Soejono, SP.

Salah satu ciri umum yang melekat pada masyarakat petani di Indonesia adalah permodalan yang lemah. Modal merupakan unsur yang esensial dalam mendukung peningkatan produksi dan taraf hidup masyarakat petani. Kekurangan modal sangat membatasi ruang gerak aktivitas usahatannya yang ditujukan untuk peningkatan pendapatan. Dalam upaya peningkatan permodalan petani, pemberian kredit harus ditempatkan sebagai suntikan sementara yang mampu menciptakan modal bagi kegiatan usahatani.

Kredit merupakan suntikan dan bantuan sementara untuk meningkatkan kegiatan ekonomi. Peran dari kredit atau pinjaman dari luar ini adalah untuk mengganti tabungan yang semestinya dihimpun dari kemampuan sendiri. Kredit dalam putaran ekonomi, suatu saat atau secepatnya harus mampu menciptakan akumulasi modal, meningkatkan surplus dan meningkatkan kesejahteraan bagi penerima kredit. KKPA merupakan kredit komersial dengan subsidi suku bunga secara bertahap dikurangi, hingga nol dalam jangka waktu tertentu.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) yang diambil petani KKPA, (2) perbedaan pendapatan antara petani tebu KKPA dan petani tebu Non KKPA, (3) distribusi pendapatan petani tebu KKPA dan petani tebu Non KKPA, dan (4) efisiensi penggunaan biaya usahatani petani tebu KKPA dan petani tebu Non KKPA.

Metode kajian yang digunakan dalam penelitian ini melalui pendekatan deskriptif dan analitik yang meliputi metode korelasional dan metode komparatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh melalui wawancara dengan petani sampel, serta menggunakan data sekunder yang diperoleh dari BPP Yosowilangun, KUD Sri Tanjung dan Kantor Kecamatan Yosowilangun. Alat analisis data yang digunakan adalah: (1) analisis statistik fungsi

regresi linier berganda untuk mengetahui faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi jumlah kredit koperasi primer anggota (KKPA) yang diambil petani tebu KKPA, (2) analisis statistik uji-t yang digunakan untuk mengetahui perbedaan pendapatan antara petani tebu KKPA dan petani tebu Non KKPA, (3) analisis nilai angka gini untuk mengetahui distribusi pendapatan petani tebu KKPA dan petani tebu Non KKPA, (4) analisis R/C ratio yang digunakan untuk menguji efisiensi penggunaan biaya usahatani masing-masing strata petani tebu KKPA dan petani tebu Non KKPA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Faktor-faktor sosial ekonomi yang berpengaruh nyata terhadap jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) yang diambil petani KKPA adalah faktor biaya produksi. Sedangkan faktor umur petani, tingkat pendidikan petani, pengalaman petani, jumlah keluarga dan biaya hidup mempunyai pengaruh yang tidak nyata. (2) Perbedaan pendapatan per hektar usahatani tebu pada petani tebu KKPA dan petani tebu Non KKPA cukup berarti, hal ini ditunjukkan dengan  $t\text{-hitung} (2,049) > t\text{-tabel} (2,034)$ . (3) Distribusi pendapatan petani tebu KKPA dan petani tebu Non KKPA sama-sama tidak merata dengan ketimpangan rendah. Hal ini ditunjukkan dengan nilai Angka Gini  $< 0,4$ , pada petani tebu KKPA sebesar 0,3779 dan petani tebu Non KKPA sebesar 0,1928. (4) Efisiensi penggunaan biaya usahatani tebu pada petani tebu KKPA dan petani tebu Non KKPA sama-sama efisien. Hal ini ditunjukkan dengan nilai R/C ratio  $> 1$ . R/C ratio penggunaan biaya usahatani pada petani KKPA sebesar 3,44 dan pada petani tebu Non KKPA sebesar 2,18.

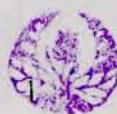
## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Salah satu arah kebijakan yang tercantum dalam GBHN 1999-2004 adalah mengembangkan sistem ketahanan pangan yang berbasis pada keragaman sumberdaya bahan pangan, kelembagaan dan budaya lokal dalam rangka menjamin tersedianya pangan dan nutrisi dalam jumlah dan mutu yang dibutuhkan pada tingkat harga yang terjangkau dengan memperhatikan peningkatan pendapatan petani dan nelayan, serta peningkatan produksi yang diatur dengan undang-undang (Departemen Pendidikan Nasional, 1999).

Pembangunan pertanian, khususnya pertanian tanaman pangan dan hortikultura bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia, pangan, sandang, papan dan lingkungan sehat melalui pengelolaan proaktif sumberdaya alam, sumberdaya manusia, sumberdaya kultural, sumberdaya kapital dan teknologi. Terkait dengan lingkungan strategis, pertanian tanaman pangan dan hortikultura masa depan dihadapkan pada pembangunan yang mendasar akibat perubahan perekonomian global, perkembangan teknologi biologis, berbagai kesepakatan internasional, tuntutan kualitas produk, isu lingkungan dan hak asasi manusia. Fungsi-fungsi utama subsektor ini dalam meningkatkan ketahanan pangan nasional dan mengembangkan agribisnis menjadi lebih kompleks, dinamis, saling ketergantungan yang tinggi, memanfaatkan teknologi lebih canggih, menghadapi tuntutan konsumen yang lebih tinggi dan persaingan yang lebih tajam (Wibowo, 2000).

Pentingnya sektor pertanian dalam perekonomian Indonesia dapat dilihat dari berbagai hal, antara lain dilihat dari masih relatif besarnya pangsa sektor pertanian terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), yaitu sekitar 19,2%. Mampunya sektor ini menyediakan pangan dan gizi, dapat menyerap tenaga kerja (sekitar 49% angkatan kerja bekerja di sektor ini), dan semakin signifikannya kontribusi sektor pertanian dalam peningkatan ekspor nonmigas (Soekartawi, 1996).



Sebagai negara agraris, kita pernah menjadi negara eksportir gula nomor 2 terbesar di dunia, yaitu tahun 1930-an, dengan produktivitas mencapai 14,79 ton gula/ha tanaman tebu, dengan produksi tebu  $\pm$  133 ton/ha dan rendemen 11,32%, seluruhnya dihasilkan di pulau Jawa. Produktivitas gula tersebut secara berangsur-angsur menurun, dan pada tahun 1998 produktivitasnya turun menjadi menjadi 3,94 ton gula/ha dengan produksi tebu  $\pm$  70 ton/ha, dan rendemen 5,49%.

Selama 4 tahun terakhir, produksi gula kita turun 15,87% / tahun. Konsumsi gula juga meningkat, sebagai akibat dari bertambahnya penduduk dan meningkatnya kesejahteraan penduduk. Konsumsi gula penduduk Indonesia dapat ditunjukkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Produksi dan Konsumsi Gula Nasional

Tahun	Produksi (ton)	Konsumsi (ton)
1990	2.126.000	2.389.000
1992	2.313.000	2.441.000
1994	2.461.000	2.941.000
1996	2.100.000	3.074.000
1998	1.493.000	3.400.000

Sumber: Majalah Gula Indonesia, P3GI, 1999.

Untuk memenuhi kekurangan gula nasional, kita mengimpor. Impor gula kita, tahun 1985 sebesar 1.200 ton, meningkat menjadi 1.730.000 ton pada tahun 1998 ( $\pm$  64% kebutuhan dalam negeri) (Yudohusodo, 1999).

Impor gula yang semakin besar akhir-akhir ini adalah sebagai akibat penurunan produksi gula. Hal ini disebabkan industri gula belum mampu meningkatkan produktivitas usahatani tebu bahkan selalu terjadi penurunan produktivitas.

Sejak diterbitkan Inpres No.9 Tahun 1975, peningkatan produksi gula bertumpu pada peningkatan areal. Begitu perluasan areal mengalami kejenuhan, sejak awal tahun 1990-an, produksi gula mengalami penurunan. Misalnya pada tahun 1993 produksi gula 2,47 juta ton, pada tahun 1994 sebesar 2,46 juta ton, pada tahun 1995 sebesar 2,04 juta ton dan pada tahun 1996 sebesar 2,09 juta ton (Nahdodin, 1997).

Pada waktu ini, peran pulau Jawa dalam produksi gula nasional masih tetap penting. Sekitar 70 % areal tebu di Indonesia berada di pulau Jawa, walau peran pulau Jawa semakin menurun dibanding dengan tahun 1979 yang pernah mencapai 97%. Pada tahun 1998, sekitar 64% produksi gula nasional berasal dari Jawa. Produktivitas tebu dan rendemen di Jawa sebelum diterapkannya tebu rakyat intensifikasi (TRI) lebih unggul dibandingkan dengan luar Jawa, karena sebagian besar tanaman tebu di pulau Jawa berasal dari lahan sawah, sedangkan diluar Jawa seluruh areal tebu ditanam di lahan kering.

TRI yang dilaksanakan selama 22 tahun (dihapus berdasarkan INPRES No. 5 tahun 1998), ternyata tidak mampu meningkatkan produktivitas gula dan pendapatan petani tebu. Pemisahan manajemen usahatani dan prosesing telah menimbulkan persoalan baru yang semakin pelik untuk dipecahkan, sehingga telah berakibat buruk terhadap produktivitas gula dan pendapatan petani tebu. Program ini hanya menguntungkan sebagian kecil masyarakat khususnya pedagang tebu (IKAGI, 1999).

Sebagian besar petani di Indonesia masih menghadapi masalah kekurangan modal, rendahnya tingkat tabungan dan pembentukan modal serta rendahnya pendapatan per jiwa. Di lain pihak, sekitar 70% penduduk Indonesia bekerja di bidang pertanian, yang menyumbangkan proporsi besar terhadap pendapatan nasional. Sebagian besar pendapatan ekspor Indonesia berasal dari ekspor produk pertanian dalam bentuk "bahan baku", kebanyakan dari mereka masih subsisten maupun semisubsisten (Makeham dan Malcom, 1991).

Salah satu ciri umum yang melekat dalam masyarakat pedesaan Indonesia adalah permodalan yang lemah. Padahal, permodalan merupakan unsur yang esensial dalam mendukung peningkatan produksi dan taraf hidup masyarakat pedesaan itu sendiri. Kekurangan modal ini sangat membatasi ruang gerak aktivitas usahanya, yang ditujukan untuk peningkatan pendapatan. Dengan pemilikan dana yang terbatas, sementara sumber dana dari luar yang bisa membantu mengatasi kekurangan modal ini tidak mudah diperoleh, telah membuat semakin sulitnya usaha-usaha untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat pedesaan itu dengan cepat (Dumairy dkk, 1996).

Salah satu kelembagaan ekonomi yang penting dalam perekonomian Indonesia adalah koperasi yang keberadaannya sebagai lembaga ekonomi yang mengembangkan usaha bersama atas dasar kekeluargaan secara konstitusional diamanatkan oleh pasal 33 UUD 1945. Selain itu, dalam koperasi terhimpun sejumlah besar anggota masyarakat yang sebagian dari mereka adalah kumpulan usaha-usaha kecil dan menengah.

Keterbatasan sumberdaya seperti lahan, teknologi, permodalan dan tenaga kerja yang terampil merupakan hambatan-hambatan utama dalam peningkatan pertumbuhan sektor pertanian dan dapat berdampak langsung pada lemahnya perekonomian pedesaan. Lembaga koperasi yang dikembangkan di pedesaan dalam bentuk Koperasi Unit Desa (KUD) merupakan wadah yang tepat untuk melakukan usaha mengeliminir faktor-faktor penghambat tersebut serta sekaligus sebagai media untuk mendorong pertumbuhan perekonomian pedesaan terutama pada sektor pertanian maupun nonpertanian, sehingga diharapkan dapat memperkecil kesenjangan yang terjadi di dalam perekonomian masyarakat (Azis, 1993).

Eksistensi KUD tidak terlepas dari kebijakan pemerintah, khususnya dalam upaya untuk mencapai swasembada pangan dan pengadaan kebutuhan bahan pokok. Atas dasar penilaian ini, maka koperasi yang diperhatikan adalah koperasi yang berhubungan dengan sektor pangan. Kegiatan ekonomik pedesaan sejauh akan ditangani oleh KUD, yang akan bertindak sebagai pelayanan ekonomi bagi warga desa. Setiap warga desa yang menggunakan dan menikmati jasa dari pelayanan KUD diharapkan menjadi anggota KUD (Widiyati, 1998).

Petani secara umum dapat dibedakan menjadi petani kecil atau petani gurem dan petani kaya. Sementara itu petani tebu dapat digolong-golongkan menjadi petani Tebu Rakyat Intensifikasi Kredit (TRIK) dan petani Tebu Rakyat Bebas (TRB). Petani TRIK lebih menunjuk pada pengertian petani kecil yang dikategorikan sebagai *peasant* atau *petani pedesaan*, yang artinya "*orang desa yang hidup dari bercocok tanam*". Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang merupakan kecamatan yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani. Usahatani tebu di kecamatan Yosowilangun sebagian besar

merupakan usahatani yang bercorak semisubsisten. Dalam kegiatan usahatani mereka termasuk dalam petani TRIK yang tergabung dalam keanggotaan KUD Sri Tanjung. Meski demikian di kecamatan tersebut ada beberapa petani yang dalam kegiatan usahatani menggunakan modal secara mandiri. KUD Sri Tanjung merupakan KUD yang dipercaya pemerintah dalam penyaluran kredit koperasi primer anggota tebu rakyat. Fasilitas program dari pemerintah ini merupakan suatu harapan bagi petani TRIK yang dapat memperbesar pendapatan usahatani tebu dan meningkatkan taraf hidup mereka.

## 1.2 Identifikasi Masalah

1. Faktor-faktor sosial ekonomi apakah yang mempengaruhi jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) yang diambil petani KKPA ?
2. Apakah terdapat perbedaan tingkat pendapatan petani tebu KKPA dan petani tebu non KKPA ?
3. Bagaimanakah distribusi pendapatan petani KKPA dan petani non KKPA ?
4. Bagaimanakah efisiensi penggunaan biaya usahatani tebu petani KKPA dan petani non KKPA ?

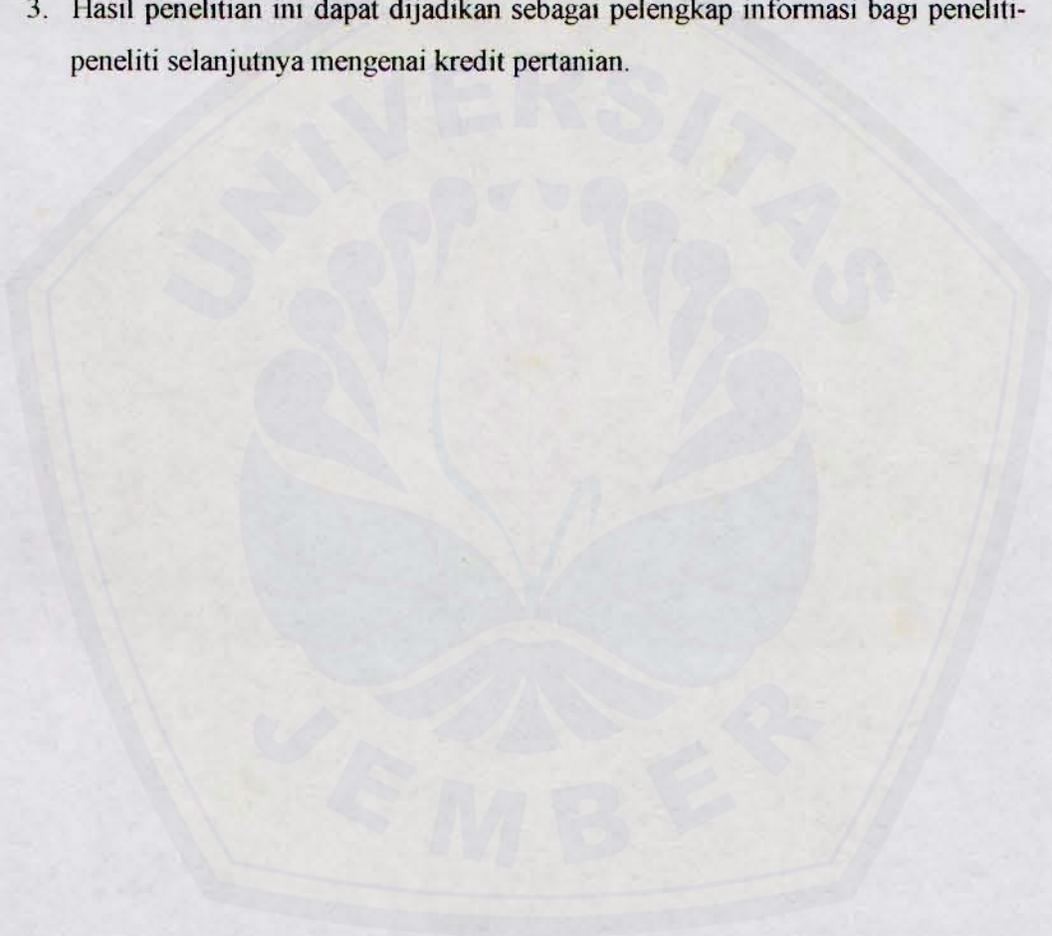
## 1.3 Tujuan dan Kegunaan

### 1.3.1 Tujuan

1. Mengetahui faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) yang diambil petani KKPA.
2. Mengetahui perbedaan tingkat pendapatan petani KKPA dan petani non KKPA.
3. Mengetahui distribusi pendapatan petani KKPA dan petani non KKPA.
4. Mengetahui efisiensi penggunaan biaya usahatani tebu petani KKPA dan petani non KKPA.

### 1.3.2 Kegunaan

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan terhadap ilmu pengetahuan mengenai pengembangan teori pendapatan, teori biaya dan kredit pertanian.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi kebijakan Pemerintah Daerah dan instansi yang terkait dalam meningkatkan pembangunan pertanian mengenai pengembangan program kredit usahatani.
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pelengkap informasi bagi peneliti-peneliti selanjutnya mengenai kredit pertanian.



## II. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

### 2.1 Tinjauan Pustaka

#### 2.1.1 Komoditas Tebu dan Industri Pergulaan

Indonesia sebagai salah satu negara agraris yang menyandarkan kebutuhannya dari hasil-pertanian. Oleh karena itu pembangunan pertanian merupakan syarat mutlak dalam melaksanakan pembangunan ekonomi. Pembangunan pertanian bertujuan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani sebagai langkah yang terarah agar tercapai kemakmuran di pedesaan. Pembangunan pertanian dilaksanakan melalui suatu usaha strategis yang telah ditentukan oleh pemerintah dengan tujuan untuk meningkatkan kemakmuran dan pendapatan petani (Mubyarto, 1991).

Pertanian Indonesia tidak hanya terdiri dari sub-sektor pertanian dan sub-sektor pangan. Di samping sub-sektor pangan terdapat sub-sektor lain seperti perkebunan, sub-sektor peternakan dan sub-sektor perikanan.

Sub-sektor perkebunan merupakan sub-sektor pertanian yang secara tradisional merupakan salah satu penghasil devisa negara. Sebagian besar tanaman perkebunan tersebut merupakan usaha perkebunan rakyat, sedangkan sisanya diusahakan oleh perkebunan besar baik milik pemerintah maupun swasta. Perkebunan rakyat menguasai 81% dari luas areal perkebunan yang ada di Indonesia dengan melibatkan lebih kurang 11.810.600 KK petani pekebun dengan produksi mencapai 60% dari seluruh produksi perkebunan (Soetrisno, 1998).

Tebu tergolong tanaman C4 yang bercirikan paling cocok untuk daerah tropis, hanya perlu 250 – 400 gram air untuk transpirasi per gram hasil bahan kering, memanfaatkan dengan efisien terik sinar matahari, photorespirasi rendah dan karena itu merupakan penghasil kalori yang paling efisien.

Jawa merupakan pulau yang paling potensial untuk usahatani tebu. Walaupun terjadi penurunan produktivitas dan produksi gula sekarang ini, permasalahannya lebih banyak terletak pada organisasi dan manajemen yang membutuhkan penataan dan pembinaan yang lebih profesional (Pakpahan, 1999).

Dalam sistem tebu rakyat intensifikasi, tanaman tebu diusahakan oleh petani pada lahan sawahnya dan pabrik gula melaksanakan proses pengolahan tebu untuk menghasilkan gula. Dalam pelaksanaannya, terdapat hubungan kerjasama antara petani dan pabrik gula dalam bentuk kontrak kerjasama. Petani harus mengirimkan seluruh hasil tebunya ke pabrik gula, pabrik gula wajib menerimanya dan mengolah menjadi gula. Dalam kontrak kerjasama itu juga disebutkan beban masing-masing pihak dan besarnya bagian hasil yang diterimanya. Misalnya pihak pabrik gula dibebani menyediakan kredit kepada petani dan memberikan bimbingan teknik penanaman tebu termasuk cara pemeliharaannya. Seluruh biaya perusahaan tanaman tebu dibebankan pada petani, termasuk biaya tebang dan pengangkutan tebu dari kebun ke pabrik gula. Pabrik gula dibebani biaya pengolahan tebu sampai menghasilkan gula. Penyediaan kredit memungkinkan petani melaksanakan penanaman tebu menurut teknik bertanam dan pemeliharaan yang baik, sehingga hasil produksinya lebih besar diharapkan dapat dicapai (Soemodihardjo, 1998).

Petani tebu, pabrik gula, ingin dapat harga yang memberikan keuntungan memadai untuk tanaman tebu yang relatif umurnya panjang ini ( $\pm$  1 tahun). Pedagang gula tidak mempersoalkan harganya tinggi atau rendah asal dapat nilai lebih yang memadai atas peran jasanya. Dalam upaya memenuhi kepentingan dari berbagai pihak yang antagonis itu, kita jangan terjebak pada kepentingan jangka pendek saja, tetapi harus melihat kepentingan jangka panjang bagi industri pergulaan nasional.

Kepentingan jangka panjang itu adalah :

1. Membangun industri gula yang efisien, produktif dan berdaya saing.
2. Mencapai swasembada gula, dengan menetapkan target-target waktunya dan tahapan selanjutnya menjadikan negara kita eksportir produk-produk pertanian dan hasil-hasil industri pertanian termasuk gula.
3. Meningkatkan kesejahteraan petani (Yudohusodo, 1999).

Gula pasir sampai saat ini termasuk dalam kelompok komoditas komando di Indonesia. Sebagai komoditas komando, pemerintah banyak melakukan intervensi terhadap industri gula yang mempengaruhi berbagai aspek mulai dari

pasokan bahan baku tebu sampai kepada distribusi dan penetapan harga di tingkat konsumen. Berdasarkan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 9 Tahun 1975, telah ditetapkan pola gleaning pada tanaman tebu melalui program Tebu Rakyat Intensifikasi (TRI). Dalam pelaksanaannya, Koperasi Unit Desa (KUD) ditunjuk sebagai pelaksana program yang akan menyalurkan kredit dan mengatur pasokan tebu ke pabrik gula yang ada di wilayahnya. Di samping itu pemerintah juga menetapkan Badan Urusan Logistik (BULOG) sebagai satu-satunya lembaga yang mengendalikan stabilisasi harga gula di dalam negeri.

Dalam sistem agribisnis gula, kebijaksanaan pemerintah akan selalu mempengaruhi pelaku pasar yang terlibat di dalamnya, yaitu petani tebu, pedagang sarana produksi, pedagang tebu, KUD, pabrik gula, BULOG dan pedagang gula pasir. Banyaknya pelaku pasar yang terlibat dalam sistem agribisnis gula, menyebabkan pemerintah sangat berhati-hati dalam menetapkan setiap kebijaksanaan, khususnya yang menyangkut deregulasi sektor industri dan perdagangan gula (Malian dan Syam, 1996).

Dengan konsumsi harian per kapita sebagai salah satu indikatornya, pada akhir tahun 1998, Biro Pusat Statistik (BPS) melaporkan bahwa 25% penduduk Indonesia tergolong miskin. Gula diketahui sebagai bahan pangan utama sumber kalori, karena itu pengembangan komoditas ini sangat strategis sebagai upaya mengentaskan kemiskinan. Sumber pendapatan APBN terbesar berasal dari minyak dan gas bumi. Keduanya merupakan sumber daya yang tidak terbarui. Dalam masa krisis energi tebu dapat menjadi alternatif yang tepat (Sukarso, 1999).

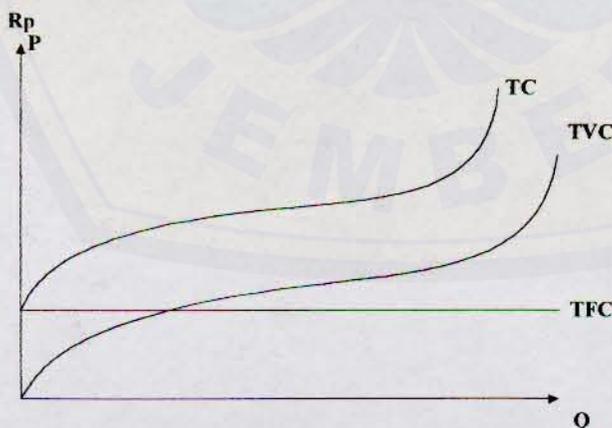
### 2.1.2 Teori Biaya Produksi dan Pendapatan

Biaya produksi adalah nilai dari semua faktor produksi yang digunakan, baik dalam bentuk benda maupun jasa selama proses produksi berlangsung. Biaya produksi yang digunakan terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang seharusnya dikeluarkan secara periodik, apakah usaha tersebut beroperasi atau tidak. Biaya variabel merupakan biaya operasional yang

mencakup biaya yang habis dipakai dalam satu kali proses produksi (Hernanto, 1996).

Besarnya biaya secara keseluruhan yang telah dikeluarkan untuk proses produksi dalam usahatani dan besarnya perbedaan hasil produksi selalu dipertimbangkan, karena petani dengan luas lahan yang dimiliki berusaha untuk mendapatkan keuntungan dari usahanya. Usahatani yang baik adalah usahatani yang produktif berarti produktivitasnya tinggi, dimana produktivitas banyak ditentukan oleh penggunaan sarana produksi pertanian seperti bibit unggul, pupuk, obat-obatan dan faktor produksi lain seperti iklim, tanah, pengairan serta perawatan yang intensif. Usahatani yang efisien adalah usaha yang secara ekonomis menguntungkan, biaya atau pengorbanan-pengorbanan yang dikeluarkan untuk produksi lebih kecil dari harga jual atau hasil penjualan yang diterima dari hasil produksinya (Mubyarto, 1989).

Biaya diklasifikasikan menjadi dua yaitu (1) biaya tetap (*fixed cost*) dan (2) biaya tidak tetap (*variabel cost*). Biaya tetap pada umumnya didefinisikan sebagai biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak ataupun sedikit. Biaya tidak tetap merupakan biaya yang besarnya berubah-ubah sesuai dengan produksi yang dihasilkan. Biaya total merupakan jumlah keseluruhan biaya yang digunakan pada saat proses produksi berlangsung, terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel.



Gambar 1. Kurva Biaya Total, Biaya Variabel dan Biaya Tetap

Gambar diatas menunjukkan besarnya *fixed cost* (FC) yang tetap, maka merupakan fungsi linier yang sejajar dengan garis horizontal. Sedangkan fungsi *variable cost* (VC) diawali dari titik nol karena pada waktu output nol maka besarnya variable cost juga nol. Total cost (TC) adalah penjumlahan dari fixed cost dan variable cost (Soekartawi, 1995).

Analisa R/C ratio digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi biaya produksi. Tingginya nilai R/C ratio disebabkan oleh tingginya penerimaan dan rendahnya biaya produksi yang dikeluarkan. Tingginya penerimaan disebabkan oleh produksi yang dikeluarkan, selain itu juga perlu dipertimbangkan biaya produksi secara proporsional. Dalam Hasil analisis jika nilai R/C ratio lebih besar dari satu berarti bahwa dalam berbagai skala usaha layak untuk diusahakan atau dengan kata lain industri tersebut secara ekonomis efisien dan layak untuk dikembangkan (Hernanto, 1996).

Kredit merupakan suntikan dan bantuan sementara untuk meningkatkan kegiatan ekonomi. Peran dari kredit atau pinjaman dari luar ini adalah untuk mengganti tabungan yang semestinya dihimpun dari kemampuan sendiri. Karenanya, kredit dalam putaran ekonomi, suatu saat atau secepatnya harus mampu menciptakan akumulasi modal, meningkatkan surplus dan meningkatkan kesejahteraan bagi penerima kredit.

Pemberian kredit harus ditempatkan sebagai suntikan sementara, yang harus mampu menciptakan modal bagi kegiatan produksi dan kegiatan ekonomi masyarakat. Meningkatnya produksi harus meningkatkan pendapatan, yang melebihi keharusan untuk membayar kreditnya melalui angsuran. Surplus ini yang kemudian harus menciptakan tabungan sebagai awal dari pemupukan modal sendiri yang mampu dihimpun oleh si penerima kredit tersebut (Sumodiningrat, 1998).

Total pendapatan diperoleh dari total penerimaan dikurangi dengan total biaya dalam satu kali proses produksi, sedangkan total penerimaan diperoleh dari produksi fisik dikalikan dengan harga produk (Soekartawi, 1995).

Gambar diatas menunjukkan besarnya *fixed cost* (FC) yang tetap, maka merupakan fungsi linier yang sejajar dengan garis horizontal. Sedangkan fungsi *variable cost* (VC) diawali dari titik nol karena pada waktu output nol maka besarnya variable cost juga nol. Total cost (TC) adalah penjumlahan dari fixed cost dan variable cost (Soekartawi, 1995).

Analisa R/C ratio digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi biaya produksi. Tingginya nilai R/C ratio disebabkan oleh tingginya penerimaan dan rendahnya biaya produksi yang dikeluarkan. Tingginya penerimaan disebabkan oleh produksi yang dikeluarkan, selain itu juga perlu dipertimbangkan biaya produksi secara proporsional. Dalam Hasil analisis jika nilai R/C ratio lebih besar dari satu berarti bahwa dalam berbagai skala usaha layak untuk diusahakan atau dengan kata lain industri tersebut secara ekonomis efisien dan layak untuk dikembangkan (Hernanto, 1996).

Kredit merupakan suntikan dan bantuan sementara untuk meningkatkan kegiatan ekonomi. Peran dari kredit atau pinjaman dari luar ini adalah untuk mengganti tabungan yang semestinya dihimpun dari kemampuan sendiri. Karenanya, kredit dalam putaran ekonomi, suatu saat atau secepatnya harus mampu menciptakan akumulasi modal, meningkatkan surplus dan meningkatkan kesejahteraan bagi penerima kredit.

Pemberian kredit harus ditempatkan sebagai suntikan sementara, yang harus mampu menciptakan modal bagi kegiatan produksi dan kegiatan ekonomi masyarakat. Meningkatnya produksi harus meningkatkan pendapatan, yang melebihi keharusan untuk membayar kreditnya melalui angsuran. Surplus ini yang kemudian harus menciptakan tabungan sebagai awal dari pemupukan modal sendiri yang mampu dihimpun oleh si penerima kredit tersebut (Sumodiningrat, 1998).

Total pendapatan diperoleh dari total penerimaan dikurangi dengan total biaya dalam satu kali proses produksi, sedangkan total penerimaan diperoleh dari produksi fisik dikalikan dengan harga produk (Soekartawi, 1995).

Suatu fungsi regresi yang diperoleh dari hasil perhitungan penaksiran dengan metode kuadrat terkecil biasa (OLS) yang benar akan dipandang sebagai hasil analisa yang baik, jika terpenuhi persyaratan-persyaratan di dalam asumsi-asumsinya. Penyimpangan asumsi dalam regresi meliputi empat masalah pokok, yaitu:

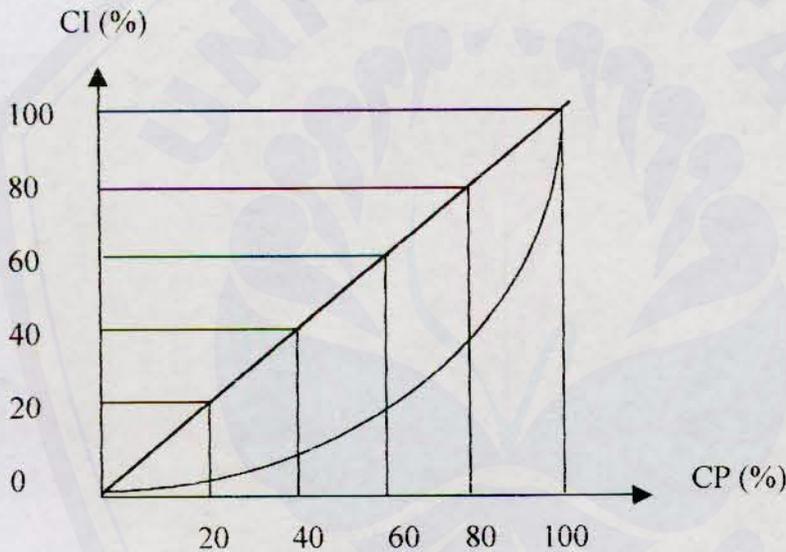
1. Heteroskedastisitas adalah suatu bentuk penyimpangan jika variasi dari pengganggu tidak sama pada data pengamatan yang satu terhadap data pengamatan yang lain.
2. Autokorelasi merupakan gangguan pada suatu fungsi regresi yang berupa korelasi antara faktor pengganggu.
3. Ketidaknormalan artinya distribusi normal dari variabel independent dan variabel dependent tidak tercapai.
4. Multikolinieritas adalah gangguan pada suatu fungsi regresi yang berupa korelasi yang erat diantara variabel bebas yang diikutsertakan pada model regresi. Ciri dari multikolinieritas antara lain:
  - Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang sangat tinggi.
  - Nilai F hitung yang sangat tinggi.
  - Nilai koefisien korelasi sederhana (Zero order correlation) diantara variabel bebas relatif besar (misal  $> [0,8]$ ).

Penanggulangan dari multikolinieritas ada beberapa cara yaitu:

1. Cara preventif yang sederhana dilakukan adalah dengan mempersiapkan contoh data yang cukup besar sehingga dapat mereduksi kemungkinan terjadinya gangguan multikolinieritas yang serius diantara variabel bebas. Semakin sedikit contoh atau pengamatan yang diambil dalam penelitian akan cenderung meningkatkan gangguan.
2. Mengeluarkan salah satu dari dua variabel bebas yang memiliki nilai korelasi sederhana yang relatif tinggi.
3. Menganalisa ulang model regresi yang sama, akan tetapi dengan nilai variabel yang telah ditransformasikan.

Meregresikan secara berulang-ulang variabel tak bebas dengan pasangan variabel bebas yang kombinasinya berbeda-beda (Wibowo, 2000).

Angka Gini merupakan ukuran distribusi pendapatan yang paling banyak digunakan dalam khasanah ilmu ekonomi pembangunan yang membahas masalah distribusi pendapatan. Hal ini disebabkan indikator tersebut cukup peka untuk menjelaskan hubungan antara kelompok berpendapatan tinggi dan kelompok lainnya. Nilai Angka Gini berkisar antara 0 - 1. Dengan asumsi bahwa apabila angka gini mendekati 0 menunjukkan pemerataan yang sempurna, sedangkan bila nilai angka gini mendekati 1 menunjukkan ketimpangan yang sempurna. Pengertian tentang Angka Gini dapat dijelaskan dalam grafik pada Gambar 2 berikut:



Keterangan:

CP : Persentase Penduduk Kumulatif

CI : Persentase Pendapatan Kumulatif

Gambar. 2 Kurva Lorentz untuk Distribusi Pendapatan

Sumbu vertikal mencerminkan jumlah pendapatan masyarakat secara komulatif, sedangkan sumbu horisontal mencerminkan jumlah petani responden sebagai persentase dari petani secara keseluruhan.

Berdasarkan nilai angka gini tersebut, maka dapatlah dinilai tingkat pemerataan pendapatan suatu populasi. Bank dunia memberikan kaidah keputusan sebagai berikut :

- ❖ AG < 0,4 : Tingkat ketimpangan rendah
- ❖ AG 0,4 – 0,5 : Tingkat ketimpangan menengah
- ❖ AG > 0,5 : Tingkat ketimpangan tinggi (Reda dan Zahari, 1991).

## 2.2 Kerangka Pemikiran

Kredit usahatani merupakan salah satu kredit permodalan dari pemerintah yang diberikan kepada masyarakat tani dengan tujuan untuk menambah modal usahatani dalam meningkatkan produksi sekaligus meningkatkan pendapatan petani. Secara nasional hal tersebut sudah dimanfaatkan oleh para petani sejak tahun 1985 sampai dengan sekarang. Kita akui bahwa kredit usahatani tersebut di samping dapat memenuhi harapan petani yaitu menambah modal sekaligus memperbaiki penerapan teknologi.

Ada pelajaran yang berharga bagi petani dalam menyusun rencana kerja (RDKK). Petani pada waktu akan mendapatkan kredit usahatani harus membuat rencana untuk kegiatan usahatani dari mulai persiapan, pengolahan tanah, pemeliharaan, panen dan pasca panen sekaligus pemasaran hasil. Di samping merencanakan bagaimana untuk mendapatkan kebutuhan sarana produksi pertanian (benih, pupuk, pestisida dan peralatan pertanian). Hal ini sebagian sudah berhasil dengan baik.

Hal yang baik, petani merasa terbantu permodalan dalam usahatani sehingga penerapan teknologi, peningkatan usahatani, peningkatan produksi dan meningkatkan gairah usahatani meningkat sekaligus pendapatan juga meningkat (Mujahidin, 2000).

Secara teoritis, modal usaha yang diperlukan oleh setiap anggota masyarakat dalam meningkatkan produksinya, haruslah bersumber dari kemampuannya sendiri. Modal tersebut harus dihimpun dari tabungan yang diperoleh dari surplus pendapatan, setelah dikurangi untuk konsumsi jangka pendek, yaitu konsumsi sehari-hari. Tabungan yang diperoleh kemudian ditingkatkan menjadi investasi dan selanjutnya digunakan sebagai pembentukan modal.

Dengan modal inilah kemudian produksi (kegiatan ekonomi) semakin meningkat, pendapatan meningkat, surplus meningkat, tabungan meningkat, investasi meningkat dan seterusnya. Sehingga modal adalah harus muncul dari kemampuan sendiri dari tabungan (yang kadangkala harus dipaksakan) untuk senantiasa dipupuk dan dikembangkan.

Pupuk dan modal dalam kegiatan usahatani merupakan input yang penting dalam usahatani tebu. Input ini biasanya mempunyai daya hasil yang inferior dibandingkan usahatani non tanaman pangan dan petani merupakan kelompok ekonomi lemah. Karena pasar persaingan sempurna tidak dapat membantu petani, agar petani dapat terbantu, maka perlu disusun kelembagaan yang dapat membantu petani dalam penyediaan pupuk dan modal (Nahdodin, 1998).

Usahatani tebu merupakan sumber pendapatan petani, sehingga petani secara berkelanjutan tetap mengusahakan tanaman tebu sebagai penghasil gula. Kecamatan Yosowilangun sendiri memiliki agroklimat yang sesuai untuk usahatani tebu, selain itu harga tebu yang cenderung stabil dan ada kemungkinan untuk naik pada waktu-waktu tertentu akan sangat mempengaruhi pendapatan petani dan juga petani Kecamatan Yosowilangun sebagian besar adalah mitra dari PG Djatiroto, sehingga tidak mengalami kesulitan dalam memasarkan hasil tebunya. Meskipun dalam pemasaran para petani tidak mengalami kesulitan, petani harus tetap memperhitungkan efisiensi usahatani yang diusahakan. Efisiensi usahatani tebu ini dapat diperhitungkan dengan berpedoman pada nilai R/ C ratio dengan patokan apabila kurang atau sama dengan satu, usahatani tersebut tidak efisien dan apabila lebih dari satu berarti usahatani tersebut efisien.

Dalam berusahatani tebu petani sedikit mengalami kesulitan dalam mengadakan modal, tetapi keberadaan KUD "Sri Tanjung" sangat membantu para petani dalam mengadakan modal dengan memanfaatkan fasilitas Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) yang disediakan oleh pemerintah yang penyaluran dan pengembaliannya telah disepakati kedua belah pihak, yakni KUD "Sri Tanjung" dan petani yang bersangkutan. PG Djatiroto berkaitan dengan hal ini ikut bertanggung jawab dalam pengawasan penyaluran maupun pengembalian kredit

KKPA tersebut . Namun ada beberapa petani yang dalam berusahatani tebu modal yang digunakan seluruhnya adalah modal sendiri.

KKPA merupakan kredit komersial dengan subsidi suku bunganya secara bertahap dikurangi, hingga nol dalam jangka waktu tertentu. Dr. Endang Setyawati, Direktur Permodalan dan Perkreditan, Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian dalam Sinar Tani (2000) menyatakan bahwa subsidi KKP:Pangan (padi, jagung, kedelai, ubi kayu dan ubi jalar) tahun 2001 sebesar 6 persen, tahun 2002 sebesar 6 persen, 2003 sebesar 3 persen dan tahun 2004 diharapkan nol atau tanpa subsidi, maksudnya hal itu untuk mendorong kemandirian petani. Subsidi bunga bukan hanya untuk koperasi pengadaan pangan (dulu KKop Pangan), KKPA (Kredit Koperasi Primer Angggota) yang meliputi KKPA tebu, KKPA unggas, dan KKPA nelayan dan subsidi bunganya masing-masing berbeda. KKP non pangan (tebu, sapi potong, ayam buras, penangkapan ikan dan pengadaan pangan koperasi) pada tahun 2001 subsidi bunga sebesar 6 persen, 2002 sebesar 4 persen, 2003 sebesar 2 persen dan 2004 subsidi nol. Sementara maksimum KKPA yang disalurkan untuk tebu sebesar Rp 7,5 juta per ha, untuk wilayah kerja koperasi "Sri Tanjung " rata-rata sebesar Rp 4.635.000,00 per hektar.

Persyaratan untuk mengajukan kredit koperasi primer anggota (KKPA) petani tebu di wilayah kerja KUD Sri Tanjung dan PG Djatiroto tidak sulit. Kesepakatan kredit antara petani dan pihak KUD berdasarkan atas dasar kepercayaan karena petani merupakan anggota KUD Sri Tanjung. Pihak KUD sudah mengerti sikap petani yang mengajukan kredit. Petani yang tergabung dalam mengajukan kredit melalui kelompok tani dapat menyusun Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK), kemudian diajukan langsung ke KUD Sri Tanjung untuk pencairan kredit. Persyaratan yang disusun KUD berdasarkan rapat anggota antara lain:

1. Menjadi anggota KUD Sri Tanjung, baik anggota aktif maupun tidak.
2. Petani tergabung dalam kelompok tani.
3. Memiliki lahan pertanian serta sertifikat sesuai RDKK yang diajukan dan bersedia disurvei.

4. Salinan sertifikat tanah yang diajukan untuk memperoleh kredit sebagai bukti jaminan.

Mekanisme penyaluran kredit ini diatur di mana kelompok tani yang berminat mengajukan RDKK langsung ke bank pelaksana atau melalui koperasi. Mekanisme penyaluran Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) tebu dalam penelitian ini kelompok tani mengajukan RDKK langsung melalui KUD Sri Tanjung. Namun sekarang masalahnya, petani banyak yang tidak mampu menyusun RDKK sehingga perlu bantuan Penyuluh Pertanian. Oleh karena itu diharapkan penyuluh berpihak kepada petani dan tidak menyalahgunakan kewenangannya. Meskipun demikian idealnya koperasi langsung ke petani perorangan sebab berdasar pengalaman kredit perorangan ini tingkat pengembaliannya lebih tinggi dibanding melalui kelompok (Setyawati, 2000).

Sesuai dengan Surat Edaran Bank Indonesia No. 29 tanggal 26 Juli 1996 ketentuan KKPA sebagai berikut:

- a. Bank adalah bank umum sebagaimana diatur dalam undang-undang nomor 7 tahun 1992 tentang perbankan dan memenuhi persyaratan.
- b. Koperasi primer adalah koperasi yang didirikan oleh dan beranggotakan orang seorang, sebagaimana diatur dalam undang-undang No. 25 tahun 1992 tentang perkoperasian.
- c. Usaha produktif adalah semua usaha yang dapat memberikan nilai tambah.
- d. Plafon induk adalah jumlah maksimum kredit likuiditas BI yang dapat ditarik (disbursed) oleh bank dalam 1 (satu) tahun anggaran.
- e. Suku bunga sebesar 16% setahun termasuk imbalan sebesar 2% setahun bagi koperasi. Maksimum kredit Rp. 50 juta dan jaminan kredit sesuai dengan pasal 8 undang-undang No. 7 tahun 1992 tentang perbankan.

Prosedur pengajuan permohonan, penarikan dan pengembalian KKPA oleh koperasi adalah sebagai berikut :

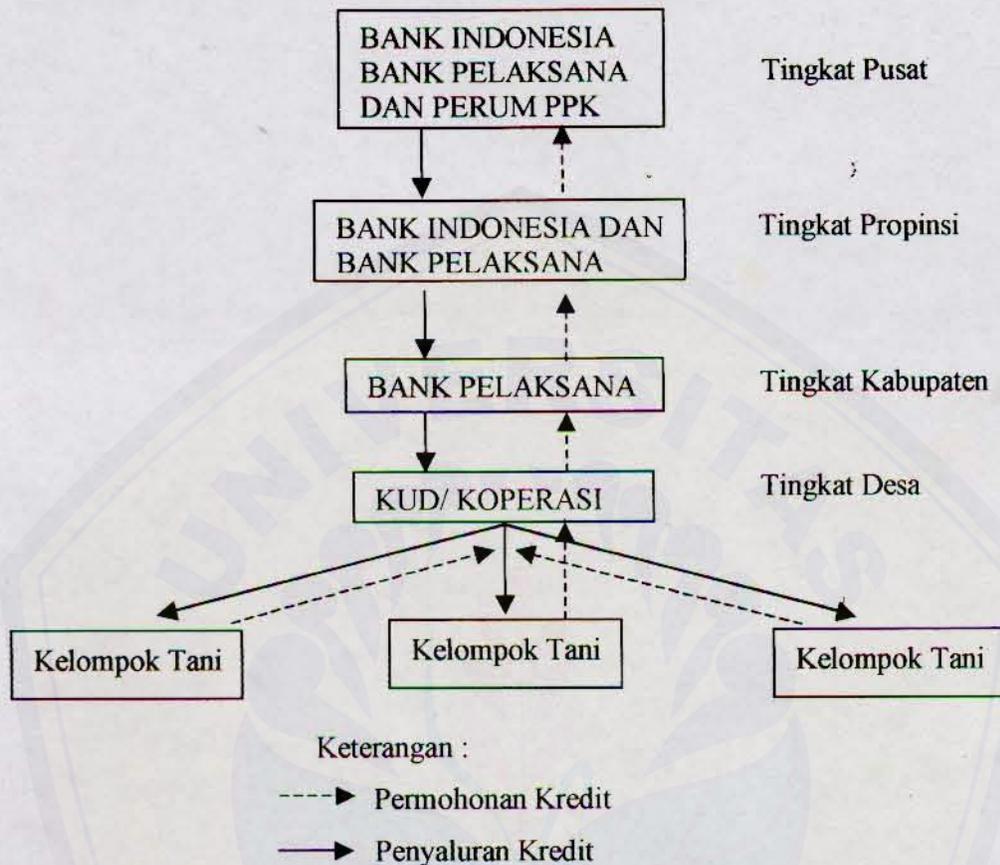
- a. Pengurus koperasi menilai kebutuhan kredit masing-masing anggotanya serta memusyawarahkan persyaratan yang akan ditetapkan oleh anggotanya daalam suatu rapat anggota.

- b. Atas dasar pemikiran dan persyaratan yang telah disepakati tersebut, pengurus koperasi mengajukan permohonan kredit ke salah satu bank pemberi kredit yang terdekat dengan lokasi usahanya.
- c. Apabila permohonan tersebut dapat disetujui oleh bank, maka koperasi diminta untuk :
  - menyelesaikan penandatanganan perjanjian kredit dengan bank.
  - menyerahkan pengikatan barang-barang jaminan kepada bank.
  - menyerahkan jadwal penarikan dan pengembalian kredit.
  - membayar biaya administrasi yang telah disepakati bank.
- d. Atas dasar persetujuan kredit tersebut, pengurus mengadakan ikatan perjanjian kredit dengan masing-masing anggota sesuai dengan persyaratan-persyaratan yang telah ditetapkan dalam rapat anggota.
- e. Penarikan kredit dilakukan sesuai dengan rencana/ jadwal yang dibuat oleh koperasi atas dasar kebutuhan kredit masing-masing anggota.
- f. Pelunasan kredit investasi disesuaikan dengan rencana/ jadwal angsuran kredit oleh koperasi kepada bank.
- g. Pelunasan kredit modal kerja dilakukan secara tunai paling lambat sampai dengan berakhirnya jangka waktu kredit yang bersangkutan (lebih jelasnya tentang prosedur KKPA dapat dihubungi Kandep Koperasi dan PPK tingkat II dan Koperasi Primer setempat atau bank pemberi kredit).

Sebelum mengajukan Kredit Koperasi Primer Anggota petani harus memenuhi syarat-syarat kredit sebagai berikut :

- a. Nasabah harus merupakan anggota koperasi primer yang tujuannya untuk meningkatkan usaha dan pendapatan mereka sekaligus untuk mengembangkan koperasi.
- b. Jumlah kredit diberikan menurut kebutuhan dan kemampuan pengembalian kredit anggota dengan maksimum kredit masing-masing anggota sebesar Rp. 50 juta.
- c. Jangka waktu untuk pembiayaan investasi disesuaikan dengan kemampuan nyata proyek yang dibiayai maksimum 15 tahun.

Mekanisme penyaluran dan pengembalian Kredit Kepada Koperasi Primer Untuk Anggotanya (KKPA) dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini :



Gambar. 3 Mekanisme Pembiayaan Sumber Permodalan Melalui Kredit Kepada Koperasi Primer Untuk Anggota Pola Umum (Badan Agribisnis Departemen Pertanian, 1999).

Analisis Regresi Linier Berganda merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh, arah hubungan dan kekuatan hubungan antara variabel bebas (independent) dengan variabel terikat (dependent) yang ditulis dengan formulasi sebagai berikut (Wibowo,2000) :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + e$$

Variabel Y merupakan variabel yang dipengaruhi (dependent) dalam penelitian ini adalah jumlah kredit yang diambil dan variabel X merupakan variabel yang mempengaruhi (independent) dalam penelitian ini adalah faktor-faktor sosial ekonomi dari petani yang dijadikan sampel.

Faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi jumlah kredit KKPA yang diambil petani adalah luas lahan, umur, pendidikan, pengalaman, jumlah keluarga, biaya pupuk, biaya garap, biaya tebang angkut dan biaya hidup.

Luas lahan mempengaruhi jumlah KKPA yang diambil petani karena merupakan syarat mengajukan kredit KKPA adalah kepemilikan lahan di sekitar wilayah kerja KUD dan PG, luas lahan mencerminkan skala usaha dari usahatani tebu itu sendiri. Semakin luas lahan yang dimiliki akan makin besar skala usahanya sehingga memerlukan modal yang tinggi untuk mengusahakan lahan tersebut.

Umur petani mempengaruhi jumlah KKPA yang diambil petani karena semakin tua umur petani maka banyak pengalaman, baik masalah teknis maupun finansial yang dimiliki petani dalam berusahatani tebu. Pengalaman ini juga mempengaruhi petani mengambil kredit karena semakin memiliki banyak pengalaman petani dapat memperkirakan perolehan produksi yang akan dihasilkan, sehingga petani berani mengambil resiko dalam menentukan jumlah kredit KKPA yang dipinjam. Faktor sosial ekonomi tingkat pendidikan petani mempengaruhi jumlah kredit KKPA yang diambil karena dalam menentukan jumlah didasarkan atas beberapa pertimbangan tertentu. Faktor jumlah keluarga termasuk faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi jumlah kredit KKPA yang diambil petani karena jumlah keluarga menjadi pertimbangan petani dalam mengalokasikan dana yang dibutuhkan untuk usahatani tebu. Faktor ini juga berkaitan erat dengan biaya hidup. Faktor biaya pupuk, biaya garap dan biaya tebang angkut secara langsung mempengaruhi petani menentukan jumlah kredit KKPA yang diambil karena biaya adalah cerminan dari modal berusahatani. Dalam Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK), petani diminta untuk menuliskan berapa rupiah dana yang diperlukan untuk kegiatan usahatannya. Faktor biaya hidup merupakan faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi jumlah kredit KKPA yang diambil petani karena seperti biaya-biaya pupuk, garap, tebang angkut, biaya hidup juga tercantum dalam RDKK, sehingga membantu petani dalam memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga berhubungan dengan lamanya panen usahatani tebu sekitar satu tahun.

Tingkat pendapatan diartikan sebagai pendapatan bersih yang diperoleh petani, baik petani KKPA maupun petani NonKKPA dari usahatani tebu selama satu musim tanam. Dalam perhitungan tingkat pendapatan ini diperoleh dari hasil produksi gula dan tetes selama satu tahun (kw) yang berasal dari DO (*delivery order*) yang dibuat oleh pihak PG Djatiroto diserahkan KUD Sri Tanjung dikalikan dengan harga gula (Rp/kw) dan harga tetes (Rp/kw) kemudian dikurangi dengan besarnya biaya yang dikeluarkan untuk usahatani tebu yang dihitung dalam satu hektar lahan yang dimiliki, tetapi khusus petani KKPA pendapatan bersih tadi dikurangi lagi dengan besarnya kredit yang diambil setiap hektar. Pencatatan nilai gula dan tetes yang tercantum dalam DO ini berdasarkan hasil proses penggilingan tebu yang disaksikan beberapa wakil dari petani tebu dan wakil dari KUD Sri Tanjung. Penentuan harga gula dan tetes berdasarkan pemerintah pusat dalam hal ini BULOG yang disosialisasikan PG kepada petani, sehingga diperoleh kesepakatan bersama.

Pendapatan yang tinggi adalah harapan dari setiap orang dalam berusaha termasuk para petani dalam kegiatan berusahatani. Petani tebu KKPA merupakan kelompok petani tebu yang memiliki sejumlah modal yang diperoleh dari pinjaman kredit koperasi primer anggota dalam mengusahakan lahan pertanian mereka. Tambahan modal yang diperoleh ini secara langsung akan meningkatkan skala usahatani tebu mereka. Bila ditinjau dari segi pendapatan memungkinkan untuk memperoleh pendapatan yang lebih besar. Dari permasalahan yang dikemukakan peneliti mencoba membandingkan tingkat pendapatan petani KKPA dengan petani non KKPA sampai berapa besar perbedaannya dengan menggunakan Uji-t.

Distribusi pendapatan merupakan suatu gambaran bagaimana sebaran pendapatan yang diasumsikan merata atau tidak merata dalam suatu masyarakat. Dalam kaitannya dengan penelitian ini distribusi pendapatan yang dimaksudkan adalah distribusi pendapatan petani tebu KKPA dan petani tebu NonKKPA. Perhitungan Nilai Angka Gini dilakukan dengan cara meranking terlebih dahulu pendapatan petani dari yang pendapatan yang terendah sampai pendapatan yang tertinggi sebanyak 5 kategori berdasarkan jumlah pendapatan keseluruhan dari

petani responden pada setiap strata. Kemudian dari ranking tersebut dipersentasekan berdasarkan jumlah total dari pendapatan tersebut.

Berhubungan dengan tujuan penelitian ini mengetahui bagaimana sebaran atau distribusi pendapatan antara petani tebu KKPA dan petani tebu NonKKPA tersebar merata atau tidak dengan menggunakan Nilai Angka Gini dan disertai penggambaran secara visual dengan Kurva Lorentz dan efisiensi penggunaan biaya dalam berusaha tebu dengan menggunakan analisa R/ C ratio dengan cara membagi total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan untuk usahatani tebu.

### 2.3 Hipotesis

1. Faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) yang diambil petani KKPA adalah luas lahan, umur, pendidikan, pengalaman, jumlah keluarga, biaya pupuk, biaya garap, biaya tebang angkut, biaya hidup.
2. Ada perbedaan pendapatan petani KKPA dengan petani non KKPA.
3. Distribusi pendapatan petani KKPA lebih merata dibandingkan petani non KKPA.
4. Efisiensi penggunaan biaya usahatani tebu petani KKPA berbeda dengan petani non KKPA.

## III. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian didasarkan pada metode sampling secara disengaja (Purposive Sampling Metode), yaitu di Kecamatan Yosowilangun, Kabupaten Lumajang. Pemilihan lokasi penelitian berdasarkan pertimbangan :

1. Mayoritas masyarakat bekerja sebagai petani yang mengusahakan lahannya untuk usahatani tebu
2. Petani yang bersangkutan ada yang memanfaatkan Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) dan ada yang tidak memanfaatkan kredit tersebut.

### 3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode diskriptif dan analitik yang meliputi metode korelasional dan metode komparatif. Metode diskriptif bertujuan untuk memaparkan atau melukiskan secara sistematis fakta-fakta atau karakteristik populasi tertentu secara faktual dan cermat, metode korelasional adalah kelanjutan dari metode diskriptif yang bertujuan untuk mencari hubungan antara variabel-variabel yang diteliti, sedangkan metode komparatif bertujuan untuk membandingkan variabel pendapatan pada tiap strata (Nazir, 1988).

### 3.3 Metode Pengambilan Contoh

Metode pengambilan contoh responden dalam penelitian dilakukan pada populasi petani yang melaksanakan usahatani tebu yang lahan pertaniannya termasuk dalam wilayah kerja PG Djatiroto dan menjadi anggota Koperasi Unit Desa Sri Tanjung. Adapun metode pengambilan contoh yang digunakan adalah "*Disproportionate Stratified Random Sampling*" atau acak stratifikasi tidak seimbang dengan menggunakan dasar strata petani kredit dan non kredit.



Keadaan populasi dari jumlah contoh yang diambil berdasarkan strata diperlihatkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penyebaran Populasi dan Sampel

Strata Petani	Populasi	Sampel
I. Kredit	226	20
II. Non Kredit	17	15
	243	35

Sumber: Data Survei Pendahuluan Tahun 2001

### 3.4 Metode Pengambilan Data

1. Data Primer, diperoleh secara langsung dari responden dengan melalui wawancara berdasarkan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan.
2. Data Sekunder, diperoleh dari institusi-institusi terkait yang ada hubungannya dengan penelitian.

### 3.5 Metode Analisis Data

Untuk menguji hipotesis pertama mengenai faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi jumlah KKPA yang diambil petani KKPA, digunakan Uji Regresi Linier Berganda dengan formulasi sebagai berikut: (Wibowo, 1995)

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n + e$$

Keterangan:

Y = Variabel tak bebas

$X_i$  = Variabel bebas (untuk  $i = 1, 2, \dots, n$ )

$b_0$  = Konstanta

$b_i$  = Koefisien persamaan regresi atau parameter regresi (untuk  $i = 1, 2, \dots, n$ )

e = Error (gangguan dalam persamaan)

Persamaan regresi Linier Berganda tersebut diaplikasikan dalam model penelitian sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + b_6 X_6 + b_7 X_7 + b_8 X_8 + b_9 X_9$$

Keterangan:

Y = Jumlah kredit yang diambil (Rp)

$b_0$  = konstanta

$b_1 - b_9$  = koefisien regresi

$X_1$  = Luas lahan (hektar)

$X_2$  = Umur (tahun)

$X_3$  = Pendidikan (tahun)

$X_4$  = Pengalaman (tahun)

$X_5$  = Jumlah keluarga (jiwa)

$X_6$  = Biaya pupuk (Rp)

$X_7$  = Biaya garap (Rp)

$X_8$  = Biaya tebang angkut (Rp)

$X_9$  = Biaya hidup (Rp)

Setelah koefisien regresi diperoleh maka dilakukan Uji F untuk mengetahui pengaruh variabel independen (X) secara keseluruhan terhadap variabel dependen (Y) dengan formulasi sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Kuadrat Tengah Regresi (KTR)}}{\text{Kuadrat Tengah Sisa (KTS)}}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

- ♦  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}} (5\%)$ , secara bersama-sama semua variabel bebas berpengaruh terhadap jumlah kredit yang diambil.
- ♦  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}} (5\%)$ , secara bersama-sama semua variabel bebas tidak berpengaruh terhadap jumlah kredit yang diambil.

Untuk menguji pengaruh masing-masing variabel yang diteliti terhadap jumlah kredit yang diambil digunakan Uji-t dengan formulasi sebagai berikut:

$$t - \text{hitung} = \left[ \frac{b_i}{Sb_i} \right]$$

$$Sb_i = \sqrt{\frac{\text{JumlahKuadratSisa}}{X_i^2}}$$

Keterangan:

$Sb_i$  = Standar deviasi variabel ke  $i$

$b_i$  = Koefisien regresi variabel ke  $i$

Kriteria Pengambilan Keputusan:

- ♦  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel (5\%)}$ , maka  $H_0$  ditolak  $t \text{ tabel } (\alpha=5\%; \text{db}=n-k-1)$
- ♦  $t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel (5\%)}$ , maka  $H_0$  diterima  $n = \text{jumlah sampel}$
- $k = \text{jumlah variabel bebas}$

Rumusan Hipotesis:

$H_0$  : Koefisien regresi variabel tertentu tidak berbeda nyata dengan nol ( $B_i = 0$ ) atau variabel tertentu berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah KKPA yang diambil.

$H_1$  : Koefisien regresi variabel tertentu berbeda nyata dengan nol ( $B_i \neq 0$ ) atau variabel tertentu berpengaruh nyata terhadap jumlah KKPA yang diambil.

Untuk menguji seberapa besar jauh variasi yang disebabkan oleh variasinya variabel independen, maka dihitung pula nilai koefisien determinasinya dengan formulasi sebagai berikut: (Nazir, 1988).

$$R^2 = \frac{\text{JumlahKuadrat Regresi (JKR)}}{\text{JumlahKuadrat Total (JKT)}}$$

Untuk menguji hipotesis kedua mengenai perbedaan pendapatan antara petani KKPA dan petani non KKPA digunakan Uji-t dengan formulasi sebagai berikut :

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

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

Keterangan :

$X_1$  dan  $X_2$  : Nilai rata-rata dari sampel yang diperbandingkan

$n_1$  dan  $n_2$  : Jumlah masing-masing sampel yang diperbandingkan

$S_1$  dan  $S_2$  : Standar deviasi dari sampel yang diperbandingkan

Kriteria Pengambilan Keputusan :

t-hitung > t-tabel : berarti terdapat perbedaan nyata antara variabel yang diperbandingkan ( $H_0 : X_1 = X_2$ ) ditolak.

t-hitung  $\leq$  t-tabel : berarti tidak terdapat perbedaan yang nyata antara variabel yang diperbandingkan ( $H_0 : X_1 = X_2$ ) diterima.

Taraf kepercayaan 95% dan db =  $n_1 + n_2 - 2 \rightarrow t(\alpha / 2, db)$  (Setiawan, 1999).

Untuk menguji hipotesis ketiga mengenai distribusi pendapatan petani tebu, baik yang mengajukan kredit dan non kredit digunakan formulasi Angka Gini sebagai berikut :

$$AG = 1 - \sum_{i=1}^k P_i \frac{(Q_i + Q_{i-1})}{10000}$$

Keterangan :

AG : Angka Gini

$P_i$  : Konstanta yang bernilai 20 (karena dibagi dalam 5 kelas)

$Q_i$  : Persentasi kumulatif pendapatan sampai kelas ke-i

$Q_{i-1}$  : Persentasi kumulatif pendapatan sampai kelas ke i-1

k : Banyaknya kelas

1 & 10.000 : Konstanta

Kriteria Pengambilan Keputusan :

AG < 0,4 : Tingkat ketimpangan rendah

AG 0,4 – 0,5 : Tingkat ketimpangan menengah

AG > 0,5 : Tingkat ketimpangan tinggi (Reda dan Zahari, 1991)

Untuk menguji hipotesis keempat mengenai efisiensi biaya produksi usahatani tebu maka digunakan analisis R/C ratio dengan formulasi sebagai berikut:

$$R/C\ ratio = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan: TR = Total return/ total penerimaan (Rp)

TC = Total cost/ total biaya (Rp)

Di mana : TR = Q x P

Q = Jumlah Produk (kg)

P = Harga (Rp)

Kriteria Pengambilan Keputusan:

- ♦ R/C ratio > 1 artinya biaya usahatani tebu yang digunakan efisien.
- ♦ R/C ratio ≤ 1 artinya biaya usahatani tebu yang digunakan tidak efisien (Hernanto, 1989).

### 3.5 Terminologi

1. Petani sampel adalah petani yang melaksanakan usahatani tebu selama satu musim tanam 2001/2002.
2. Petani KKPA (TRI-Kredit) adalah petani yang mengambil kredit untuk usahatani tebu.
3. Petani non KKPA (TRI-Mandiri) adalah petani yang tidak mengambil kredit untuk usahatani tebu.
4. Produksi adalah seluruh hasil usahatani yang dinyatakan dalam satuan (kg) untuk tanaman tebu yang diteliti.
5. Pendapatan bersih adalah pendapatan yang diperoleh petani dari hasil usahatannya, yaitu nilai hasil yang diterima petani pada akhir musim panen setelah dikurangi biaya yang dikeluarkan petani selama proses produksi.
6. Pendapatan kotor/ penerimaan adalah pendapatan petani yang diperoleh dari hasil penjualan tebu sebelum dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi yang diukur dalam satuan rupiah.
7. Biaya produksi/ biaya total adalah semua korbanan yang dikeluarkan selama proses produksi termasuk biaya pupuk, biaya garap, biaya tebang angkut dan biaya hidup yang dinyatakan dalam rupiah.
8. Biaya total adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan dalam melaksanakan usahatani tebu, meliputi biaya tetap dan biaya variabel, diukur dalam satuan rupiah (Rp).
9. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan untuk berproduksi di mana besar kecilnya tidak tergantung pada jumlah produksi, diukur dalam satuan rupiah (Rp).
8. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan untuk berproduksi dimana besar kecilnya tergantung pada jumlah produksi, meliputi biaya pupuk, biaya garap (tenaga kerja) dan biaya tebang angkut, diukur dalam satuan rupiah (Rp).
9. Luas lahan adalah luas areal pertanian yang diusahakan untuk usahatani tebu dan diukur dalam hektar.
10. Umur adalah usia petani yang melaksanakan usahatani tebu sampai penelitian dilaksanakan yang diukur dalam satuan tahun.

11. Pengalaman adalah lamanya petani yang diambil sebagai sampel melaksanakan usahatani tebu yang diukur dalam satuan tahun.
12. Biaya pupuk adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk membeli pupuk yang dinyatakan dalam rupiah.
13. Biaya garap adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk mengupah tenaga kerja selama proses produksi tebu yang dinyatakan dalam rupiah.
14. Biaya tebang angkut adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk menebang tanaman tebu pada saat panen dan mengangkut tebu ke lokasi pabrik.
15. Biaya hidup adalah biaya yang dikeluarkan petani untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.
16. Angka Gini adalah angka yang menunjukkan tingkat pemerataan suatu pendapatan, dengan kisaran antara angka 0 sampai dengan 1.
17. Efisiensi biaya adalah perbandingan total pendapatan kotor dengan total biaya yang dikeluarkan pada satu kali musim tanam.
18. Periode penelitian dilaksanakan pada musim tanam tahun 2001/2002.

## IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

### 4.1 Letak Geografis

Kecamatan Yosowilangun adalah kecamatan yang terletak di Kabupaten Daerah Tingkat II Lumajang Propinsi Jawa Timur. Kecamatan Yosowilangun mempunyai batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kecamatan Rowokangkung
- Sebelah Timur : Kabupaten Jember
- Sebelah Selatan : Samudra Indonesia
- Sebelah Barat : Kecamatan Kunir

Kecamatan Yosowilangun berjarak 15 km arah timur dari pusat pemerintahan Kabupaten Daerah Tingkat II Lumajang dan 159 km dari pusat pemerintahan Propinsi Jawa Timur.

Luas kecamatan Yosowilangun 81,3 km<sup>2</sup> yang terletak pada ketinggian 10 - 100 m di atas permukaan air laut dan terletak pada 113°13'55" – 113°18'52" BT dan 8°12'13" – 8°18'23"LS. Secara administrasi Kecamatan Yosowilangun mempunyai 12 desa swasembada dengan 32 pedusunan, yaitu :

- Desa Darungan , terdiri dari 3 pedusunan
- Desa Kraton , terdiri dari 2 pedusunan
- Desa Wotgalih , terdiri dari 3 pedusunan
- Desa Tunjungrejo , terdiri dari 2 pedusunan
- Desa Yosowilangun Kidul, terdiri dari 3 pedusunan
- Desa Yosowilangun Lor , terdiri dari 3 pedusunan
- Desa Krai , terdiri dari 3 pedusunan
- Desa Karanganyar , terdiri dari 2 pedusunan
- Desa Karangrejo , terdiri dari 2 pedusunan
- Desa Munder , terdiri dari 3 pedusunan
- Desa Kebonsari , terdiri dari 3 pedusunan
- Desa Kalipepe , terdiri dari 3 pedusunan

## 4.2 Keadaan Sosial Ekonomi

### 4.2.1 Keadaan Penduduk

Jumlah penduduk Kecamatan Yosowilangun menurut catatan terakhir pada tahun 2001 adalah berjumlah 55.426 jiwa yang terbagi menjadi 26.476 jiwa laki-laki dan 28.950 jiwa perempuan. Adapun perincian menurut kelompok umur dan jenis kelamin adalah seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Penduduk Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang Menurut Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2001

No	Umur (th)	Jenis Kelamin		Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
		Laki-laki	Perempuan		
1	0 – 4	2.580	2.329	4.909	8,85
2	5 – 9	2.280	2.891	5.172	9,33
3	10 – 14	2.605	2.720	5.325	9,60
4	15 – 19	2.409	1.948	4.357	7,86
5	20 – 24	1.942	2.563	4.505	8,12
6	25 – 29	2.148	2.802	4.950	8,93
7	30 – 34	2.257	2.662	4.919	8,87
8	35 – 39	2.696	2.318	5.014	9,04
9	40 – 44	2.016	1.946	3.962	7,14
10	45 – 49	1.653	1.669	3.322	5,99
11	50 – 54	952	1.241	2.193	3,95
12	55 ke atas	2.938	3.861	6.799	12,26
Jumlah		26.476	28.950	55.426	100,00

Sumber : Kantor Kecamatan Yosowilangun, 2001.

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa penduduk Kecamatan Yosowilangun untuk jenis kelamin perempuan jumlahnya lebih besar daripada jenis kelamin laki-laki. Apabila dilihat berdasarkan golongan umur, golongan umur produktif sebesar 33.222 orang atau 59,96% dari total penduduk. Dalam hal ini perlu direncanakan adanya jenis lapangan kerja yang perlu diciptakan sehingga dapat mengurangi tingkat pengangguran di Kecamatan Yosowilangun. Keadaan ini perlu mendapatkan perhatian dari semua pihak, baik pemerintah daerah maupun masyarakat dalam hal sosialisasi mengenai pentingnya menciptakan kegiatan usaha mandiri yang dapat dijadikan sumber pendapatan.

#### 4.2.2 Mata Pencaharian Penduduk

Sektor pertanian merupakan mata pencaharian utama bagi penduduk di Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang. Hal ini sesuai dengan data statistik potensi kecamatan yang perinciannya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Penduduk Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang Menurut Mata Pencahariannya Pada Tahun 2001

No	Mata Pencaharian	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Pertanian	22.870	52,03
2	Buruh Tani	17.589	40,05
3	Pedagang	1.463	3,32
4	Nelayan	86	0,19
5	Pensiun ABRI / PNS	472	1,07
6	PNS dan ANRI	1.034	2,35
7	Tukang kayu	207	0,47
8	Angkutan Motor	28	0,06
9	Tukang batu	206	0,46
	Jumlah	43.955	100,00

Sumber : Monografi Kecamatan Yosowilangun, 2001.

Berdasarkan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa penduduk yang bekerja sebanyak 43.955 orang yang terbagi dalam beberapa sektor termasuk pegawai negeri sipil dan ABRI. Penduduk yang bekerja pada sektor pertanian sebesar 22.870 orang atau 52.03 % dan 17.589 orang atau 40.05% bekerja sebagai buruh tani. Dari keadaan ini dapat dikategorikan bahwa Kecamatan Yosowilangun merupakan kecamatan potensial di bidang pertanian yang didukung dari sumber daya manusia dengan jumlah yang cukup memadai.

#### 4.2.3 Sektor Pendidikan

Pendidikan di Kecamatan Yosowilangun mendapat perhatian besar dari pemerintah daerah maupun dari masyarakat setempat. Hal ini disadari bersama merupakan suatu kepentingan dalam mencapai suatu perkembangan dalam peningkatan harkat manusia demi kemajuan dan pembangunan masyarakat. Jika dilihat pada Tabel 5 mengenai sebaran penduduk menurut tingkat pendidikannya maka dapat dilihat bahwa penduduk Kecamatan Yosowilangun berusaha untuk meningkatkan mutu pendidikan mereka.

Tabel 5. Sebaran Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Kecamatan Yosowilangun Tahun 2001

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)
1	Tidak atau belum tamat SD	650
2	Tamat SD	4909
3	Tamat SLTP/ sederajat	2428
4	Tamat SMU/ sederajat	1029
	Jumlah	9006

Sumber: Kantor Kecamatan Yosowilangun, 2001.

Tabel 5 menunjukkan bahwa jumlah penduduk yang tidak atau belum tamat SD rendah sekali jika dibandingkan dengan penduduk yang lulus SD dan lulus SLTP sedangkan jumlah penduduk yang SMU menduduki peringkat menengah. Kesadaran masyarakat Kecamatan Yosowilangun terhadap pendidikan masih belum memadai. Hal ini ditunjukkan Tabel 5 mengenai jumlah penduduk menurut tingkat pendidikan formal. Sebagian besar penduduk cenderung menyekolahkan anak mereka ke dalam pondok pesantren. Memang aspek spiritual sangat penting, namun lebih baik apabila diimbangi dengan pendidikan secara umum. Keadaan inilah yang membuat pihak pemerintah daerah mengalami kesulitan dalam mendata status pendidikan mereka. Dalam sektor pendidikan kiranya perlu diadakannya penyuluhan di bidang pendidikan oleh pihak-pihak yang terkait untuk penciptaan kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan di sektor formal.

### 4.3 Potensi Kecamatan Yosowilangun

#### 4.3.1 Penggunaan Tanah

Penggunaan tanah di Kecamatan Yosowilangun seluruhnya adalah seluas 8.150 ha dengan perincian pada Tabel 6.

Tabel 6. Penggunaan Tanah di Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang, Tahun 2001

No	Macam Penggunaan	Luas (ha)	Persentase (%)
1	Tanah sawah	3.117	38,24
2	Tanah kering	2.289	28,08
3	Lainnya	2.744	33,66
	Jumlah	8.150	100,00

Sumber : Kantor Kecamatan Yosowilangun, 2001.

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa tanah sawah merupakan tanah yang penggunaannya cukup luas di Kecamatan Yosowilangun. Hal ini sangat mendukung perkembangan sektor pertanian karena sebagian besar masyarakat Kecamatan Yosowilangun memiliki mata pencaharian sebagai petani, sehingga dapat dikatakan Kecamatan Yosowilangun memiliki sumber daya pertanian yang cukup besar dari segi penggunaan tanah.

#### 4.3.2 Keadaan Pertanian

Beberapa jenis tanaman yang diusahakan di Kecamatan Yosowilangun antara lain padi, jagung, kedelai yang seluruhnya ditanam di lahan sawah dan beberapa komoditas buah-buahan seperti mangga, rambutan dan pisang yang tidak dibudidayakan secara monokultur di lahan sawah, tetapi sebagian besar ditanam di pekarangan. Selain beberapa komoditas pertanian tersebut ada jenis tanaman perkebunan rakyat, yakni tebu dan kelapa. Perincian mengenai potensi pertanian Kecamatan Yosowilangun selengkapnya dapat ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Beberapa Komoditi dan Produktivitasnya di Kecamatan Yosowilangun Tahun 2001

No	Komoditi	Luas Areal (ha)				Produksi (ton)	Produktivitas Kg/ Ha/ Th
		TBM	TM	TT/TR	Juml.		
<i>Tanaman semusim</i>							
1	Tebu	0	829	0	829	34818.00	42
2	Kapas	0	17	0	17	20.00	1176
<i>Tanaman tahunan</i>							
1	Kelapa	107	245	0	352	38000.00	115102
2	Kapuk randu	7	5	0	12	21.50	430
3	Jambu mete	50	0	0	50	0.00	0
4	Pinang	35	4	0	40	11.14	2785

Sumber : Kantor Kecamatan Yosowilangun, 2001

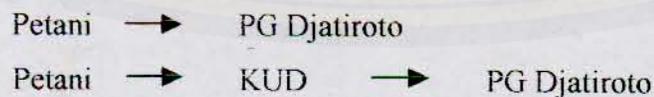
Keterangan : TBM: Tanam Bukan Musim

TM : Tanam Musim

Berdasarkan pada Tabel 7 menunjukkan bahwa tebu merupakan komoditi yang memiliki produksi yang cukup besar jika dibandingkan dengan kapas untuk jenis tanaman semusim yang biasa ditanam oleh petani di Kecamatan Yosowilangun. Sedangkan untuk jenis tanaman tahunan yang banyak dibudidayakan oleh petani adalah kelapa yang biasanya ditanam di tegalan yang

merupakan lahan kering. Seperti dijelaskan dalam Tabel 7, tanaman tebu merupakan komoditi tanaman semusim unggulan untuk wilayah Kecamatan Yosowilangun. Hal ini disebabkan karena budidaya atau usahatani tebu merupakan kegiatan usahatani yang sifatnya turun temurun dan didukung oleh keberadaan pabrik gula (PG) Djatiroto peninggalan dari Belanda yang letaknya tidak jauh dari Kecamatan Yosowilangun, sehingga dalam berusahatani tebu petani tidak mengalami banyak kesulitan dalam memasarkan hasil produksi tebunya yang pada akhirnya diolah menjadi gula oleh pabrik gula Djatiroto.

Pada usahatani tebu, dalam upaya untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani, pihak PG Djatiroto sebagai pembeli dari produksi yang dihasilkan memberikan bantuan teknis kepada petani sebagai mitra. Dalam hal ini pihak PG memberikan pinjaman berupa saprodi yang disalurkan melalui KUD Sri Tanjung. Di samping itu KUD Sri Tanjung juga menyalurkan kredit dari pemerintah berupa Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA). Dalam penyaluran kredit tersebut pihak KUD tidak mempersulit petani untuk memperolehnya karena pihak KUD menyadari bahwa kredit tersebut merupakan fasilitas yang sangat dibutuhkan oleh petani. Petani yang menjadi anggota KUD semua mendapatkan penawaran yang sama untuk mendapatkan kredit hanya dengan mengajukan Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK). Kelompok di sini adalah kelompok tani yang anggotanya memiliki lahan yang letaknya berdekatan, sehingga survey mudah dalam pelaksanaannya. Dalam memasarkan hasil produksi usahatani tebu, saluran pemasaran yang digunakan oleh petani di daerah Yosowilangun tidak terlalu panjang. Bentuk saluran pemasaran tersebut adalah :



Saluran pemasaran yang pertama biasa digunakan oleh petani yang kurang aktif dalam keanggotaan KUD, tetapi sudah memiliki hubungan dengan pihak PG Djatiroto, sedangkan saluran pemasaran yang kedua digunakan oleh petani anggota KUD yang menggunakan fasilitas KKPA. Pada saluran pemasaran yang kedua pihak KUD memperoleh sejumlah fee dari petani. Pada komoditas tanaman

musiman, usahatani tebu mempunyai areal tanam yang lebih luas daripada usahatani kelapa. Perinciannya dapat ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Luas Tanaman Perkebunan Rakyat Tiap Desa. Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang Menurut Jenisnya Tahun 2001

No	Desa	Tebu (ha)	Kelapa (ha)
1	Darungan	184	23
2	Kraton	44	13
3	Wotgalih	246	81
4	Tunjungrejo	45	32
5	Yosowilangun Kidul	46	18
6	Yosowilangun Lor	37	24
7	Krai	116	28
8	Karanganyar	127	11
9	Karangrejo	41	14
10	Munder	127	24
11	Kebonsari	29	11
12	Kalipepe	27	18
Jumlah		1.069	296

Sumber : Kantor Kecamatan Yosowilangun, 2001.

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa luas lahan tanaman tebu lebih besar dibandingkan dengan luas lahan yang ditanami kelapa. Luas lahan yang tergolong luas untuk tanaman tebu terdapat di Desa Wotgalih dengan areal tanaman seluas 246 hektar kemudian Desa Darungan dengan areal tanaman seluas 184 hektar.

Sektor pertanian lain yang ada di Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang adalah peternakan. Menurut data statistik yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Jenis dan Jumlah Ternak di Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang Tahun 2001

No	Jenis Ternak	Jumlah (ekor)
1	Sapi perah	4
2	Sapi biasa	7.365
3	Kerbau	135
4	Kuda	12
5	Babi	296
6	Kambing	3.268
7	Ayam kampung	34.682
8	Itik	5.585
Jumlah		51.347

Sumber : Kantor Kecamatan Yosowilangun, 2001

#### 4.3.3 Keadaan Non Pertanian

Sektor non pertanian yang ada di Kecamatan Yosowilangun adalah industri rumah tangga yang dapat menyerap banyak tenaga kerja dan peningkatan pendapatan daerah. Sektor ini diusahakan oleh perorangan dalam bentuk industri kecil atau kerajinan rumah tangga. Perincian secara statistik dapat ditunjukkan pada Tabel 10.

Tabel 10. Banyaknya Perusahaan Industri Kecil/ Kerajinan Rumah Tangga Kecamatan Yosowilangun Kabupaten Lumajang Tahun 2001

No	Jenis Usaha	Jumlah	Tenaga Kerja
1	Huller	9	97
2	Tempe	5	8
3	Tahu	3	6
4	Es	1	2
5	Minyak kelapa	12	23
	Jumlah	30	136

Sumber : Kantor Kecamatan Yosowilangun, 2001

Berdasarkan Tabel 10 dapat dilihat bahwa Kecamatan Yosowilangun memiliki potensi di sektor industri, baik industri kecil maupun industri rumah tangga. Industri tersebut diharapkan dapat dikembangkan dengan baik agar dapat menyerap tenaga kerja yang lebih banyak.

#### 4.4 Peranan KUD Sri Tanjung Dalam Tebu Rakyat Intensifikasi (TRI)

Dalam upaya meningkatkan pendapatan petani dan sekaligus memantapkan swasembada gula nasional, pemerintah telah menetapkan kebijaksanaan Program Bimas TRI yang dituangkan melalui Instruksi Presiden No 9 Tahun 1975, di mana petani dan Pabrik Gula sebagai unsur pelaksana.

Untuk melaksanakan kegiatan usahatani tebu, sangat penting artinya kehadiran Koperasi Unit Desa (KUD) Sri Tanjung. Sesuai dengan fungsi dan perannya KUD Sri Tanjung diharapkan dapat berperan serta dalam mewujudkan masyarakat yang maju, adil dan makmur berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 dalam tata perekonomian nasional yang disusun sebagai usaha bersama atas azas kekeluargaan dan demokrasi ekonomi. Guna mendukung pelaksanaan Program TRI kemitraan antara ketiga unsur yaitu KUD Sri Tanjung,

PG dan Kelompok Tani sangat diharapkan. Dukungan ketiga unsur sesuai dengan fungsinya merupakan jaminan keberhasilan usahatani tebu.

Peran KUD Sri Tanjung sesuai dengan fungsinya dalam pelaksanaan TRI adalah sebagai berikut :

1. Melakukan pendaftaran petani peserta TRI di wilayah kerjanya sesuai dengan RDKK yang telah diajukan oleh kelompok tani dan juga para petani TRI non kredit.
2. Mengurus pengajuan pencairan dan penyaluran kredit kepada petani. Menyalurkan saprodi.
3. Mengurus pengembalian kredit.
4. Mengurus dan melakukan tebang angkut apabila petani belum mampu.
5. Mengurus penjualan gula petani kepada Sub Dolog.
6. Mengkoordinasi dan membantu kepentingan petani dalam meningkatkan mutu intensifikasi.
7. Bersama Ketua Kelompok melakukan pengawasan atas penggunaan kredit, sarana produksi oleh petani.

KUD Sri Tanjung dalam kegiatan operasionalnya tidak hanya menitikberatkan pada Tebu Rakyat Intensifikasi (TRI), tetapi ada beberapa unit usaha yang dilakukan KUD Sri Tanjung dalam upaya pengembangan KUD. Selama tahun 2000, pengurus terus berupaya meningkatkan dan memantapkan unit-unit usaha yang ada, terutama usaha non program sebagai antisipasi dihapusnya kredit program. Kredit program yang masih ada dalam tahun 2000 dan diterima KUD adalah KKPA TR dengan pola kemitraan dan KKPA Pengadaan Pengan. Pengelolaan unit usaha, masing-masing sudah diotonomkan, yakni segala pendapatan dan biaya sudah diakui dan dibukukan masing-masing unit. Sehingga keuntungan unit sudah murni hasil usaha unit yang bersangkutan. Uraian singkat kinerja unit usaha itu antara lain:

#### 1. Unit Usaha Tebu Rakyat

Unit ini melayani 2 kegiatan utama, yakni pemberian kredit dan pelaksanaan tebang tebu milik anggota, di samping angkutan yang dilaksanakan oleh unit usaha angkutan. Pola kredit adalah KKPA TR dengan pola kemitraan, di

mana PG Djatiroto bertindak sebagai penjamin (ovalis). Pencapaian areal tebu rakyat oleh KUD Sri Tanjung selama 3 musim tanam terakhir dapat ditunjukkan Tabel 11.

Tabel 11. Pencapaian Areal Tebu Rakyat Musim Tanam Tahun 1998-2001

Kategori	MT 1998/1999	MT 1999/2000	MT 2000/2001
TRK	483,450 Ha	423,100 Ha	629,650 Ha
TRM	233,000 Ha	91,000 Ha	-
Jumlah Luas	716,450 Ha	514,100 Ha	629,650 Ha
<b>Kredit (Rp)</b>			
▪ Plafond	450.027.712,50	1.961.068.500,00	1.692.900.000,00
▪ Realisasi	360.337.771,00	1.961.068.500,00	1.098.305.000,00
<b>Produksi</b>			
▪ Taksasi	669.315 Ku	567.664 Ku	
▪ Efektif	429.194 Ku	515.511 Ku	
▪ %	64 %	90,8 %	

Sumber : KUD Sri Tanjung, 2001

## 2. Unit Usaha Angkutan

Unit usaha ini bertujuan melayani anggota dalam kegiatan pengangkutan tebu ke pabrik gula, sedang usai giling digunakan untuk material lain. Perhitungan hasil usaha :

Total Pendapatan	: Rp. 469.549.975
Total Biaya	: Rp. 430.284.253
Laba Bersih	: Rp. 39.265.722

## 3. Unit Usaha Simpan Pinjam

Unit ini melaksanakan kegiatan penerimaan simpan dan pemberian pinjaman. Simpanan yang ada lewat Tabungan "Mandiri" hingga akhir tahun 2000 mampu menyerap dana anggota/ masyarakat sebesar RP. 55.405.705. Untuk pinjaman yang diberikan sebesar Rp. 254.859.767, lebih banyak diperuntukkan petani tebu rakyat dengan jaminan hasil produksi. Perhitungan hasil usaha :

Total Pendapatan	: Rp. 69.759.198
Total Biaya	: Rp. 40.205.876
Laba Bersih	: Rp. 29.553.322

## 4. Unit Usaha Waserda / Pertokoan

Pengurus terus berupaya meningkatkan kinerja unit ini agar keuntungannya terus bertambah. Langkah-langkah yang ditempuh antara lain :

- Penghematan, yakni menekan biaya seminim mungkin.

- Mengadakan pembelian langsung ke distributor.
- Memberikan pelayanan yang baik pada pembeli/ pelanggan.

Total modal usaha dan investasi yang digunakan :

Modal investasi	: Rp. 14.007.275
Modal kerja	: <u>Rp. 84.163.556</u>
Jumlah	: Rp. 98.170.832

Perhitungan hasil usaha :

Total penjualan	: Rp. 1.267.575.946
Harga pokok penjualan	: Rp. 1.245.888.985
Pendapatan kotor	: Rp. 21.686.961
Biaya operasional	: <u>Rp. 16.017.214</u>
Laba bersih (SHU)	: Rp. 5.669.747

#### 5. Unit Usaha Pengadaan Pangan

Unit usaha ini merupakan unit perdagangan murni, dengan tingkat fluktuasi/ perubahan harga yang sangat cepat, baik harga gabah maupun beras, naik turunnya sangat cepat. Keuntungan unit ini biarpun masih kecil, namun memberikan kegiatan/ kontribusi pada unit RMU. Penjualan beras selama tahun 2000 :

Ke Dolog	: 675.000 kg
Ke pasaran umum	: 498.344 kg
Penjualan gabah	: 2.269 kg

Perhitungan hasil usaha :

Total penjualan	: Rp. 2.557.640.550
Harga pokok penjualan	: <u>Rp. 2.516.758.859</u>
Laba kotor	: Rp. 40.881.691
Biaya operasional	: <u>Rp. 38.279.287</u>
Laba bersih (SHU)	: Rp. 2.602.404 (KUD Sri Tanjung, 2001).

#### 4.5 Keadaan Umum Petani Tebu KKPA dan Petani Tebu NonKKPA

Petani di Kecamatan Yosowilangun dalam melaksanakan kegiatan usahatani tebu mereka tidak lepas dari keberadaan dan peran KUD Sri Tanjung yang terletak di Kecamatan Yosowilangun. Para petani di wilayah Kecamatan Yosowilangun sebagian besar bahkan keseluruhan menjadi anggota KUD Sri Tanjung termasuk petani tebu yang tidak mengajukan kredit (TRI-M).

Keberadaan dan peran KUD Sri Tanjung sangat dirasakan manfaatnya oleh petani karena sarana produksi yang dibutuhkan tersedia, menyalurkan kredit pertanian, memberikan penyuluhan-penyuluhan tentang teknis budidaya tebu bekerjasama dengan pihak PG Djatiroto dan membantu kegiatan tebang angkut serta melayani pembayaran listrik, air dan telepon bagi masyarakat.

Petani di Kecamatan Yosowilangun selain menjadi anggota KUD Sri Tanjung, mereka juga membentuk wadah yang anggotanya terdiri dari beberapa petani dalam kelompok tani yang diketuai oleh seorang ketua berdasarkan kesepakatan para anggota kelompok. Kelompok tani di Kecamatan Yosowilangun terdiri dari 12 kelompok tani yang mewakili setiap desa yang ada di Kecamatan Yosowilangun. Dalam melakukan tugasnya ketua kelompok tani selalu berdasarkan rencana kerja kelompok tani. Rencana kerja kelompok tani ini terdiri dari Rencana Definitif Kelompok Tani (RDK) dan Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok Tani (RDKK). RDK merupakan rencana kerja usahatani kelompok tani untuk satu periode tertentu yang disusun melalui musyawarah dan berisikan kegiatan-kegiatan yang disepakati bersama dalam pengelolaan usahatani sehamparan kelompok tani. RDK ini berfungsi sebagai perwujudan kerjasama perencanaan antar anggota kelompok tani dan sebagai alat kontrol. RDKK merupakan rencana kebutuhan kelompok tani yang disusun berdasarkan musyawarah anggota kelompok tani meliputi kebutuhan sarana produksi serta modal kerja untuk mendukung pelaksanaan kegiatan usahatani yang direncanakan. RDK dan RDKK selain berfungsi sebagai pegangan pelaksanaan dan kontrol kelompok tani juga berfungsi sebagai pelengkap pengajuan kredit produksi TRI dan pelayanan KUD kepada kelompok tani. Ketua kelompok tani inilah yang bertugas mewakili atau menjembatani kegiatan yang berhubungan dengan KUD Sri Tanjung maupun PG Djatiroto. Ketua kelompok tani memiliki tanggung jawab yang cukup berat dalam melaksanakan tugasnya, seperti mengkoordinasi kegiatan pertemuan kelompok tani sebulan sekali, kegiatan penyuluhan maupun dalam penyaluran kredit pertanian, seperti penyaluran dan pengembalian kredit koperasi primer anggota (KKPA). Dalam penyaluran dan pengembalian kredit koperasi primer anggota ini dilaksanakan oleh KUD Sri Tanjung merupakan tanggung

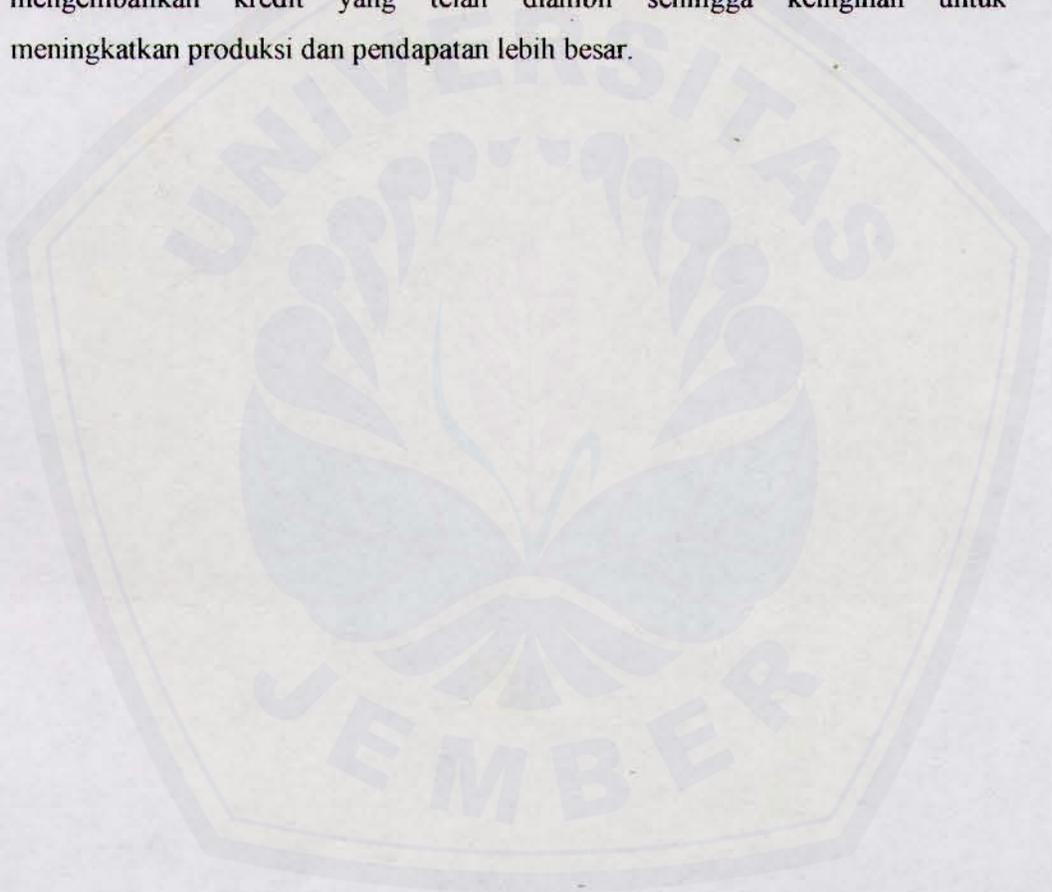
jawab KUD Sri Tanjung, namun dalam praktek untuk kemudahannya pihak KUD memberikan tanggung jawab kepada ketua kelompok tani. Pihak KUD Sri Tanjung bukannya melepas tanggung jawab, tetapi dengan diserahkan kepada ketua kelompok akan mudah dalam mengkoordinasiannya dan tanggung jawab tersebut merupakan demi kepentingan dan kebaikan bersama demi kemudahan dan kelancaran penyaluran dan pengembalian kredit koperasi primer anggota. Langkah yang dilakukan KUD Sri Tanjung adalah sangat tepat dengan menunjuk ketua kelompok tani karena apabila pengajuan kredit dengan cara orang perorang akan membutuhkan waktu yang lama dan menyulitkan pihak petani sendiri dan pihak KUD Sri Tanjung.

Kelompok tani ini terbentuk berdasarkan atas hamparan luas lahan yang digunakan untuk berusahatani tebu. Sebagian besar petani di Kecamatan Yosowilangun lebih tertarik untuk berusahatani tebu dari pada mengusahakan tanaman lain karena tersedianya pola kemitraan dengan pihak PG Djatiroto dan KUD Sri Tanjung. Keadaan ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas tebu dan produksi gula yang nantinya akan diikuti oleh peningkatan pendapatan dan taraf hidup petani tebu di Kecamatan Yosowilangun.

Berhubungan dengan hal ini KUD Sri Tanjung berperan sebagai penyalur Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA). Kredit yang diberikan oleh pemerintah ini diharapkan dapat menjadi penunjang modal bagi petani khususnya petani tebu.

Dengan adanya kredit yang diberikan oleh pemerintah dan disalurkan melalui Koperasi Unit Desa (KUD) Sri Tanjung ini tidak seluruhnya menarik minat petani tebu anggota KUD untuk mengajukan kredit. Pemberian kredit dilakukan sesuai dengan luas lahan yang dimiliki oleh petani. Petani yang memiliki lahan yang luas cenderung untuk tidak mengambil kredit KKPA. Hal ini disebabkan karena petani yang memiliki lahan luas di Kecamatan Yosowilangun merupakan petani kaya yang kuat dalam menyediakan modal usahatani sehingga tidak mau mengambil resiko dalam mengambil kredit. Sebaliknya petani dengan luas lahan yang tidak terlalu luas dan kesulitan dalam menyediakan modal usahatani tebu yang relatif besar sangat tertarik untuk mengajukan kredit koperasi primer anggota (KKPA).

Petani yang mengajukan kredit KKPA harus merupakan petani anggota KUD dalam hal ini adalah KUD Sri Tanjung. Dengan adanya kredit KKPA ini diharapkan petani tebu mampu meningkatkan produksi dan pendapatannya. Petani anggota KUD yang merupakan petani penerima kredit akan mendapat pembinaan dari pabrik gula dalam menjalankan usahanya. Dengan adanya pembinaan tersebut petani penerima kredit KKPA menjadi petani yang lebih aktif dalam melakukan adopsi inovasi dari pada petani non KKPA. Hal ini disebabkan karena petani penerima kredit mempunyai tanggung jawab dalam mengembalikan kredit yang telah diambil sehingga keinginan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan lebih besar.





## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan pembahasan, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Faktor-faktor sosial ekonomi yang berpengaruh nyata terhadap jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) yang diambil petani KKPA adalah faktor biaya produksi. Sedangkan faktor umur petani, tingkat pendidikan petani, pengalaman petani, jumlah keluarga dan biaya hidup mempunyai pengaruh yang tidak nyata.
2. Ada perbedaan nyata antara pendapatan petani KKPA dengan petani non KKPA.
3. Distribusi pendapatan pada petani KKPA dan petani non KKPA merupakan distribusi pendapatan yang merata yang ditunjukkan dengan nilai Angka Gini masing-masing sebesar 0,3779 dan 0,1928 yang mendekati nol. Distribusi pendapatan petani tebu Non KKPA lebih merata dibanding petani KKPA.
4. Penggunaan biaya oleh petani tebu KKPA dan non KKPA adalah efisien yang ditunjukkan dengan nilai R/C ratio lebih besar dari satu. Nilai R/C ratio pada petani KKPA sebesar 3,44 dan petani non KKPA sebesar 2,18.

### 6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hal yang dapat penulis sarankan adalah:

1. Upaya yang dapat meningkatkan pendapatan skala usahataniya, petani tebu sebaiknya berusaha memisahkan antara modal usahatani dengan biaya hidup serta menggunakan kredit yang diperoleh untuk tujuan meningkatkan produksi tebu yang lebih tinggi.
2. Pihak KUD Sri Tanjung sebaiknya dalam kegiatan tebang angkut tidak membedakan perlakuan antara petani tebu KKPA dan petani tebu Non KKPA,

sehingga dapat mewujudkan peningkatan produksi gula yang lebih tinggi yang pada akhirnya tercipta swasembada gula.

3. Perlu peningkatan pola kemitraan antara petani, KUD Sri Tanjung dan PG Djatiroto melalui kerjasama yang saling menguntungkan dengan suatu ketetapan hukum tertulis yang telah disepakati bersama, sehingga upaya untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani tercapai.



DAFTAR PUSTAKA

- Azis, M.A. 1993. **Koperasi dan Agroindustri**. Jakarta: Bangkit.
- Badan Agribisnis Departemen Pertanian. 1999. **Investasi Agribisnis Komoditas Unggulan Tanaman Pangan dan Hortikultura**. Yogyakarta: Kanisius.
- Departemen Pendidikan Nasional. 1999. **Garis-garis Besar Haluan Negara**. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional R.I.
- Dumairy dkk. 1996. **Kredit Pedesaan Di Indonesia**. Yogyakarta: BPFE.
- Hernanto, F. 1996. **Ilmu Usahatani**. Jakarta: Penebar Swadaya.
- IKAGI. 1999. **Rumusan Diskusi Panel Prospek Industri Gula Nasional Dalam Era Globalisasi Abad XXI**. Jakarta. 29 Juli 1999. Gula Indonesia Volume XXIV/2. Pasuruan: P3GI.
- KUD Sri Tanjung. 2001. **Laporan Tahunan KUD Sri Tanjung Tahun 2001**. Lumajang: KUD Sri Tanjung. Tidak Diterbitkan.
- Makeham, J.P. dan R.L. Malcom. 1991. **Manajemen Usahatani Daerah Tropis**. Jakarta: LP3ES.
- Malian, A.H. dan A. Syam. 1996. **Daya Saing Usahatani Tebu di Jawa Timur**. Forum Penelitian Agroekonomi Vol. 14 No. 1. Bogor: Pusat Penelitian Sosial onomi Pertanian.
- Mubyarto. 1995. **Pengantar Ekonomi Pertanian**. Jakarta: LP3ES.
- Mujahidin. 2000. **KUT yang Perlu Diperbaiki**. Ekstensia; Ketahanan Pangan dan Agribisnis Vol. II Tahun VI
- Nahdodin. 1997. **Efisiensi Alokatif Usahatani Tebu Di Jawa**. Pasuruan: P3GI.
- \_\_\_\_\_. 1998. **Kelembagaan Dalam Menghasilkan Gula Tebu**. Gula Indonesia. Pasuruan: P3GI
- Nazir, M. 1988. **Metodologi Penelitian**. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Pakpahan, A. 1999. **Tinjauan Perkembangan Industri Gula Tebu Nasional dan Kebijakan Pengembangan**. Gula Indonesia. Pasuruan: P3GI.

- Reda, W.S dan Zahari Zen. 1991. **Analisis Distribusi Pendapatan dan Konsumsi Pada Beberapa Lokasi Karet Rakyat**. Buletin Perkebunan Rakyat Vol. VII no. 2. Palembang: Pusat Penelitian Perkebunan Sembawa.
- Setiawan, H.B. 1999. **Pengantar Statistika**. Jember: Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Setyawati, E. 2000. **Memperjuangkan KKP**. Sinar Tani No. 2869 Tahun XXXI. Jakarta: Duta Karya Swasta.
- Soekarso, G. 1999. **Industri Gula Nasional: Kondisi Sekarang dan Masa Datang**. Gula Indonesia XXIV (2). Pasuruan: P3GI.
- Soekartawi. 1995. **Analisa Usahatani**. Jakarta: UI Press.
- \_\_\_\_\_. 1996. **Membangun Pertanian Untuk Mengentaskan Kemiskinan**. Jakarta: UI Press.
- Soemodihardjo, I.H. 1998. **Linear Programming: Alokasi Lahan Kering untuk Budidaya Tebu di Jawa**. Jember: Universitas Jember.
- Soetrisno, L. 1998. **Pertanian Pada Abad ke 21**. Jakarta: Dirjen Pendidikan dan Kebudayaan R.I.
- Sumodiningrat, G. 1998. **Membangun Perekonomian Rakyat**. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wibowo, R. 1995. **Pengantar Ekonometrika**. Jember: Universitas Jember.
- \_\_\_\_\_. 2000. **Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi**. Jember: Universitas Jember.
- \_\_\_\_\_. 2000. **Kinerja dan Refleksi Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura**. Jember: Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Widiyati, N. 1998. **Koperasi dan Perekonomian Indonesia**. Jakarta: Rineka Cipta
- Yudohusodo, S. 1999. **Permasalahan Produksi dan Tata Niaga Gula Di Akhir Abad XX**. Gula Indonesia. Pasuruan: P3GI.

Lampiran 1. Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) Yang Diambil Petani KKPA

No Responden	Jumlah Kredit (Rp)	LuasLahan (Ha)	Umur (Th)	Pendidikan (Th)	Pengalaman (Th)	Juml.Kel (Jiwa)	Bi.Pupuk (Rp)	Bi.Garap (Rp)	Bi.Teb.Angk (Rp)	Bi.Hidup (Rp)
1 Ririn	20857500	5.5	43	9	5	3	7667000	6325000	5912500	850000
2 Gimin	4635000	1	48	6	12	6	1735000	1256000	1325000	600000
3 Sunhaji	4635000	1	32	9	8	5	1755000	1248500	1275000	500000
4 Niran	6952500	1.5	37	12	9	6	2802000	1926000	2085000	750000
5 Sutarti	13905000	3	41	8	9	4	5280000	3459000	3211500	800000
6 Birto	4635000	1	55	9	14	5	1735000	1204000	1285000	450000
7 Junaedi	9270000	2	40	12	10	4	3690000	2450000	2330000	300000
8 Basuki R.	13905000	3	37	12	10	5	5314500	3414000	3270000	500000
9 Timin	4635000	1	41	12	11	4	1745000	1206500	1280000	300000
10 Sareh	13905000	3	57	9	14	6	5256000	3375000	3430500	900000
11 H. Kamil	16950000	4	57	12	13	5	6940000	4860000	4450000	800000
12 Samsuri	6952500	1.5	50	10	12	7	2706000	1815000	2010000	750000
13 Sukarto	9270000	2	34	12	8	5	3650000	2250000	2370000	300000
14 Ngadiono	9270000	2	46	6	8	4	3470000	2400000	2460000	800000
15 Suyono	18275000	5.25	43	8	11	6	9022125	6239625	6657000	950000
16 Ali Mudhor	13905000	3	49	8	15	5	4755500	3547500	3675000	950000
17 M. Ilisam	9270000	2	50	6	18	6	3525000	2640000	2451000	800000
18 Wagiman	13905000	3	43	12	12	5	5645000	3450000	3875000	825000
19 Ismanto	9270000	2	41	12	10	4	3618000	2525000	2475000	600000
20 Kastubi	11587500	2.5	44	10	13	6	3.80000	3225000	2760000	750000
Total	215990000	49.25	888	194	222	101	84091125	58816125	58587500	13475000
Rata-rata	10799500	2.4625	44.4	9.7	11.1	5.05	4204556	2940806	2929375	673750

Lampiran 2. Data Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) Yang Diambil Petani Tebu Anggota KKPA Setelah Biaya Digabung

No Responden	Jumlah Kredit (Rp)	Luas Lahan (Ha)	Umur (Th)	Pendidikan (Th)	Pengalaman (Th)	Juml. Kel (Jiwa)	Biaya Produksi (Rp)	Bi. Hidup (Rp)
1 Ririn	20857500	5.5	43	9	5	3	19904500	850000
2 Gimin	4635000	1	48	6	12	6	4316000	600000
3 Sunhaji	4635000	1	32	9	8	5	4278500	500000
4 Niran	6952500	1.5	37	12	9	6	6813000	750000
5 Sutarti	13905000	3	41	8	9	4	11950500	800000
6 Birto	4635000	1	55	9	14	5	4224000	450000
7 Junaedi	9270000	2	40	12	10	4	8470000	300000
8 Basuki R.	13905000	3	37	12	10	5	11998500	500000
9 Timin	4635000	1	41	12	11	4	4231500	300000
10 Sareh	13905000	3	57	9	14	6	12061500	900000
11 H. Kamil	16950000	4	57	12	13	5	16250000	800000
12 Samsuri	6952500	1.5	50	10	12	7	6531000	750000
13 Sukarto	9270000	2	34	12	8	5	8270000	300000
14 Ngadiono	9270000	2	46	6	8	4	8330000	800000
15 Suyono	18275000	5.25	43	8	11	6	21918750	950000
16 Ali Mudhor	13905000	3	49	8	15	5	11978000	950000
17 M. Ilzam	9270000	2	50	6	18	6	8616000	800000
18 Wagiman	13905000	3	43	12	12	5	12970000	825000
19 Ismanto	9270000	2	41	12	10	4	8618000	600000
20 Kastubi	11587500	2.5	44	10	13	6	9765000	750000
Total	215990000	49.25	888	194	222	101	201494750	13475000
Rata-rata	10799500	2.4625	44.4	9.7	11.1	5.05	10074737.5	673750

Lampiran 3. Data Faktor Sosial Ekonomi Dan Biaya Produksi Petani Tebu Non KKPA

No	Responden	LuasLahan (Ha)	Umur (Th)	Pendidikan (Th)	Pengalaman (Th)	Juml.Kel (Jiwa)	Biaya Produksi (Rp)	Bi.Hidup (Rp)
1	Subakri	4	47	9	18	8	17384000	1150000
2	Bunanjar	3	43	12	14	7	13363500	875000
3	Sari	6	36	12	7	5	28455000	700000
4	Sumitro	5	53	7	21	6	23975000	650000
5	Ilyas	8	48	12	19	6	35464000	700000
6	Supriyadi	4	33	12	6	7	18572000	900000
7	Ramelan	4	40	9	12	4	18394000	525000
8	Karsono	4	37	6	8	8	17606000	1200000
9	Mujarab	3	38	6	8	6	13677000	750000
10	Misradi	2	39	6	10	5	9081000	650000
11	Sali	4	49	9	18	6	18192000	775000
12	Choiri	6	38	6	7	6	28587000	600000
13	Jamiran	3.5	51	12	15	5	16208500	400000
14	Saelan	5	42	12	12	8	23095000	1050000
15	Sutrisno	4	41	9	9	4	18612000	450000
	Total	65.5	635	139	184	91	300666000	11375000
	Rata-rata	4.366667	42.333	9.2666667	12.2666667	6.066667	20044400	758333.3

Lampiran 4. Rekapitulasi Jumlah Kredit Petani KKPA Berdasarkan RDKK Musim Tanam 2001/2002

No	Responden	LuasLahan (Ha)	Komponen Kebutuhan Kredit			Jumlah Kredit(Rp)	
			Bi.Pupuk(Rp)	Bi.Garap(Rp)	Bi.Teb.Angk(Rp)		
1	Ririn	5.5	7542500	4500000	7565000	1250000	20857500
2	Gimin	1	1735000	1200000	1400000	300000	4635000
3	Sunhaji	1	1735000	1200000	1400000	300000	4635000
4	Niran	1.5	2602500	1800000	2100000	450000	6952500
5	Sutarti	3	5205000	3600000	4200000	900000	13905000
6	Birto	1	1735000	1200000	1400000	300000	4635000
7	Junaedi	2	3470000	2400000	2800000	600000	9270000
8	Basuki R.	3	5205000	3600000	4200000	900000	13905000
9	Timin	1	1735000	1200000	1400000	300000	4635000
10	Sareh	3	5205000	3600000	4200000	900000	13905000
11	H. Kamil	4	6940000	4800000	5600000	1200000	16950000
12	Samsuri	1.5	2602500	1800000	2100000	450000	6952500
13	Sukarto	2	3470000	2400000	2800000	600000	9270000
14	Ngadiono	2	3470000	2400000	2800000	600000	9270000
15	Suyono	5.25	7325000	4300000	5500000	1150000	18275000
16	Ali Mudhor	3	5205000	3600000	4200000	900000	13905000
17	M. Ilsam	2	3470000	2400000	2800000	600000	9270000
18	Wagiman	3	5205000	3600000	4200000	900000	13905000
19	Ismanto	2	3470000	2400000	2800000	600000	9270000
20	Kastubi	2.5	4337500	3000000	3500000	750000	11587500
Total		49.25	81665000	55000000	66965000	13950000	215990000
Rata-rata		2.4625	4083250	2750000	3348250	697500	10799500

Lampiran 5. Rekapitulasi Produksi dan Penerimaan Petani Tebu KKPA MT 2001/2002

No Responden	Gula			Tetes			Penerimaan (Rp)
	Jumlah (Kw)	Harga (Rp/Kw)	Nilai (Rp)	Jumlah (Kw)	Harga (Rp/Kw)	Nilai (Rp)	
1 Ririn	55.22	312500	17256250	39.12	35000	1369200	18626375
2 Gimin	56.2	312500	17562500	40.97	35000	1433950	18996750
3 Sunhaji	45.25	312500	14140625	23.35	35000	817250	14949875
4 Niran	63.1	312500	19718750	35	35000	1225000	20945125
5 Sutarti	42.38	312500	13243750	39.7	35000	1389500	14633765
6 Birto	44.89	312500	14028125	43.6	35000	1526000	21806000
7 Junaedi	43.01	312500	13440625	33.7	35000	1179500	14620625
8 Basuki R.	54.5	312500	17031250	34.1	35000	1193500	18225125
9 Timin	48.01	312500	15003125	41.44	35000	1450400	16453750
10 Sareh	49.54	312500	15481250	17.77	35000	621950	16103250
11 H. Kamil	65.76	312500	20550000	36.77	35000	1286950	21839500
12 Samsuri	51.52	312500	16100000	34	35000	1190000	17291250
13 Sukarto	52.06	312500	16268750	29.2	35000	1022000	14789156
14 Ngadiono	57.36	312500	17925000	42.02	35000	1470700	19396075
15 Suyono	51.57	312500	16115625	32.61	35000	1141350	17258806
16 Ali Mudhor	46.12	312500	14412500	32.15	35000	1125250	15537750
17 M. Ilam	51.23	312500	16009375	37.52	35000	1313200	17322575
18 Wagiman	55.31	312500	17284375	35.36	35000	1237600	18521975
19 Ismanto	52.56	312500	16425000	32.89	35000	1151150	17576150
20 Kastubi	56.27	312500	17584375	36.76	35000	1286600	18870975
Total	1041.86	6250000	325581250	698.03	700000	24431050	353764852
Rata-rata	52.093	312500	16279063	34.9015	35000	1221552.5	17688242.6

Lampiran 6. Rekapitulasi Produksi dan Penerimaan Petani Tebu Non KKPA MT 2001/2002

No Responden	Gula				Tetes			Penerimaan (Rp)
	Jumlah (Kw)	Harga (Rp/Kw)	Nilai (Rp)	Nilai (Rp)	Jumlah (Kw)	Harga (Rp/Kw)	Nilai (Rp)	
1 Subakri	31.26	312500	9768750	9.14	35000	319900	10088986	
2 Bunanjar	32.01	312500	10003125	8.56	35000	299600	10302828	
3 Sari	29.25	312500	9140625	7.53	35000	263550	9404125	
4 Sumitro	40.12	312500	12537500	12.62	35000	441700	12979414	
5 Ilyas	38.62	312500	12068750	12.64	35000	442400	12511333	
6 Supriyadi	53.27	312500	16646875	25.98	35000	909300	17556354	
7 Ramelan	35.21	312500	11003125	9.98	35000	349300	11352450	
8 Karsono	29.56	312500	9237500	11.79	35000	412650	9650263	
9 Mujarab	38.73	312500	12103125	13.25	35000	463750	12567136	
10 Misradi	34.79	312500	10871875	11.04	35000	386400	11258415	
11 Sali	31.82	312500	9943750	12.15	35000	425250	10369125	
12 Choiri	30.11	312500	9409375	14.37	35000	502950	9912264	
13 Jamiran	32.28	312500	10087500	13.79	35000	482650	10570251	
14 Saelan	35.19	312500	10996875	16.75	35000	586250	11583146	
15 Sutrisno	47.23	312500	14759375	13.56	35000	474600	15234250	
Total	539.45	4687500	168578125	193.15	525000	6760250	175340340	
Rata-rata	35.963333	312500	11238542	12.8766667	35000	450683.3	11689356	

Lampiran 7. Rekapitulasi Biaya Produksi Petani Tebu Peserta KKPA Per Hektar Musim Tanam 2001/2002

No	Responden	Bi.Pupuk(Rp)	Bi.Garap(Rp)	Bi.Teb.Angkt(Rp)	Traktor(Rp)	P.Tanah(Rp)	Ulu-ulu (Rp)	Iuran (Rp)	B.Kredit(Rp)	Total Biaya(Rp)
1	Ririn	1394000	1150000	1075000	550000	70000	100000	10974	250000	4599974
2	Gimin	1735000	1256000	1325000	550000	70000	100000	21750	250000	5307750
3	Sunhaji	1755000	1248500	1275000	550000	70000	100000	13569	250000	5262069
4	Niran	1868000	1284000	1390000	550000	70000	100000	19896	250000	5531896
5	Sutarti	1760000	1153000	1070500	550000	70000	100000	9816	250000	4963316
6	Birto	1735000	1204000	1285000	550000	70000	100000	17475	250000	5211475
7	Junaedi	1845000	1225000	1165000	550000	70000	100000	19935	250000	5224935
8	Basuki R.	1771500	1138000	1090000	550000	70000	100000	19788	250000	4989288
9	Timin	1745000	1206500	1280000	550000	70000	100000	12305	250000	5213805
10	Sareh	1752000	1125000	1143500	550000	70000	100000	12762	250000	5003262
11	H. Kamil	1735000	1215000	1112500	550000	70000	100000	13398	250000	5045898
12	Samsuri	1804000	1210000	1340000	550000	70000	100000	19671	250000	5343671
13	Sukarto	1825000	1125000	1185000	550000	70000	100000	19629	250000	5124629
14	Ngadiono	1735000	1200000	1230000	550000	70000	100000	12830	250000	5147830
15	Suyono	1718500	1188500	1268000	550000	70000	100000	15235	250000	5160235
16	Ali Mudhor	1585166.7	1182500	1225000	550000	70000	100000	12350	250000	4975016.667
17	M. Ilam	1762500	1320000	1225500	550000	70000	100000	9725	250000	5287725
18	Wagiman	1881666.7	1150000	1291666.667	550000	70000	100000	10362	250000	5303695.333
19	Ismanto	1809000	1262500	1237500	550000	70000	100000	12023	250000	5291023
20	Kastubi	1512000	1290000	1104000	550000	70000	100000	9845	250000	4885845
Total		34728333	24133500	24318166.67	11000000	1400000	2000000	293338	500000	102873338
Rata-rata		2315222.2	1608900	1621211.111	733333.33	93333.333	133333.3	19555.9	333333.33	6858222.533

Lampiran 8. Rekapitulasi Biaya Produksi Petani Non KKPA Per Hektar Musim Tanam 2001/ 2002

No	Responden	Bi.Pupuk(Rp)	Bi.Garap(Rp)	Bi.Teb Angkt(Rp)	Traktor(Rp)	P.Tanah(Rp)	Ulu-ulu (Rp)	Iuran (Rp)	Total Biaya(Rp)
1	Subakri	1754000	1235000	1357000	550000	77500	100000	19183	5092683
2	Bunanjar	1675000	1364500	1415000	550000	90000	100000	19354	5213854
3	Sari	1836500	1515000	1391000	550000	85000	100000	20125	5497625
4	Sumitro	1860000	1425000	1510000	550000	85000	100000	18364	5548364
5	Ilyas	1697000	1350000	1386000	550000	87000	100000	17247	5187247
6	Supriyadi	1815000	1365500	1462500	550000	112000	100000	11323	5416323
7	Ramelan	1802500	1417500	1378500	550000	85000	100000	18426	5351926
8	Karsono	1638000	1327500	1436000	550000	85000	100000	19137	5155637
9	Mujarab	1847000	1289000	1423000	550000	85000	100000	21225	5315225
10	Misradi	1817500	1336500	1386500	550000	95000	100000	16790	5302290
11	Sali	1793500	1327000	1427500	550000	105000	100000	17150	5320150
12	Choiri	1827000	1407500	1530000	550000	97500	100000	18674	5530674
13	Jamiran	1839000	1332000	1460000	550000	79000	100000	19325	5379325
14	Saelan	1798500	1423000	1397500	550000	87500	100000	20132	5376632
15	Sutrisno	1829000	1326000	1498000	550000	97000	100000	21326	5421326
	Total	26829500	20441000	21458500	8250000	1352500	1500000	277781	80109281
	Rata-rata	1788633.3	1362733.3	1430566.667	550000	90166.667	100000	18518.73	5340618.733

Lampiran 9. Rekapitulasi Pendapatan Dan R/ C ratio Petani KKPA Per Hektar Musim Tanam 2001/2002

No	Responden	Penerimaan (Rp)	Bi.Produksi (Rp)	Pendapatan Kotor (Rp)	Potongan Kredit (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)	R/C ratio
1	Ririn	18626375	4599974	14026401	4635000	9391401	4.0492
2	Gimin	18996750	5307750	13689000	4635000	9054000	3.5791
3	Sunhaji	14949875	5262069	9687806	4635000	5052806	2.8411
4	Niran	20945125	5531896	15413229	4635000	10778229	3.7862
5	Sutarti	14633765	4963316	9670449	4635000	5035449	2.9484
6	Birto	21806000	5211475	16594525	4635000	11959525	4.1842
7	Junaedi	14620625	5224935	9395690	4635000	4760690	2.7982
8	Basuki R.	18225125	4989288	13235837	4635000	8600837	3.6529
9	Timin	16453750	5213805	11239945	4635000	6604945	3.1558
10	Sareh	16103250	5003262	11099988	4635000	6464988	3.2186
11	H. Kamil	21839500	5045898	16793602	4635000	12158602	4.3282
12	Samsuri	17291250	5343671	11947579	4635000	7312579	3.2358
13	Sukarto	14789156	5124629	9664527	4635000	5029527	2.8859
14	Ngadiono	19396075	5147830	14248245	4635000	9613245	3.7678
15	Suyono	17258806	5160235	12077941	4635000	7442941	3.3446
16	Ali Mudhor	15537750	4975016.667	10562733.33	4635000	5927733.333	3.1232
17	M. IIsam	17322575	5287725	12034850	4635000	7399850	3.276
18	Wagiman	18521975	5303695.333	13218279.67	4635000	8583279.667	3.4923
19	Ismanto	17576150	5291023	12285127	4635000	7650127	3.3219
20	Kastubi	18870975	4885845	13985130	4635000	9350130	3.8624
	Total	353764852	102873338	250870884	92700000	158170884	68.852
	Rata-rata	17688242.6	5143666.9	12543544.2	4635000	7908544.2	3.4426

Lampiran 10. Rekapitulasi Pendapatan Dan R/ C ratio Petani Non KKPA  
Per Hektar MusimTanam 2001/ 2002

No	Responden	Penerimaan (Rp)	Bi.Produksi (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)	R/C ratio
1	Subakri	10088986	5092683	4996303	1.9811
2	Bunanjar	10302828	5213854	5088974	1.976
3	Sari	9404125	5497625	3906500	1.7106
4	Sumitro	12979414	5548364	7431050	2.3393
5	Ilyas	12511333	5187247	7324086	2.4119
6	Supriyadi	17556354	5416323	12140031	3.2414
7	Ramelan	11352450	5351926	6000524	2.1212
8	Karsono	9650263	5155637	4494626	1.8718
9	Mujarab	12567136	5315225	7251911	2.3644
10	Misradi	11258415	5302290	5956125	2.1233
11	Sali	10369125	5320150	5048975	1.949
12	Choiri	9912264	5530674	4381590	1.7922
13	Jamiran	10570251	5379325	5190926	1.955
14	Saelan	11583146	5376632	6206514	2.1543
15	Sutrisno	15234250	5421326	9812924	2.8101
	Total	175340340	80109281	95231059	2.1888
	Rata-rata	11689356	5340618.733	6348737.267	2.1888

Lampiran 11. Data Pendapatan Per Hektar Petani KKPA dan Petani Non KKPA Yang Dibandingkan

No	Pendapatan Petani KKPA (Rp)	Pendapatan Petani Non KKPA (Rp)
1	9391401	4996303
2	9054000	5088974
3	5052806	3906500
4	10778229	7431050
5	5035449	7324086
6	11959525	12140031
7	4760690	6000524
8	8600837	4494626
9	6604945	7251911
10	6464988	5956125
11	12158602	5048975
12	7312579	4381590
13	5029527	5190926
14	9613245	6206514
15	7442941	9812924
16	5927733.333	
17	7399850	
18	8583279.667	
19	7650127	
20	9350130	

Lampiran 12. Hasil Analisa Regresi Linier Berganda Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) Yang Diambil Petani Tebu Anggota KKPA Musim Tanam 2001/ 2002.

**Regression**

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Y	10799500,00	4795922,720	20
X1	2.4625	1.30353	20
X2	44.4000	7.11115	20
X3	9.7000	2.22663	20
X4	11.1000	2.97180	20
X5	5.0500	.99868	20
X6	4204556,250	2040518,559	20
X7	2940806,250	1499216,864	20
X8	2929375,000	1462756,697	20
X9	673750,0000	215130.77418	20

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X9, X4, X3, X5, X6, X2, X7, X8, X1		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Y

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics			Durbin-Watson	
					R Square Change	F Change	Sig. F Change		
1	.996 <sup>a</sup>	.993	.986	559279,799	.993	154.127	9 10	.000	1.880

a. Predictors: (Constant), X9, X4, X3, X5, X6, X2, X7, X8, X1

b. Dependent Variable: Y

Lanjutan lampiran 12.

**Correlations**

	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
Pearson Cor Y	1.000	.978	.157	.021	-.117	-.223	.969	.972	.952	.615
X1	.978	1.000	.131	-.022	-.169	-.211	.981	.997	.987	.597
X2	.157	.131	1.000	-.341	.668	.293	.129	.142	.128	.448
X3	.021	-.022	-.341	1.000	-.242	-.159	.030	-.032	-.034	-.451
X4	-.117	-.169	.668	-.242	1.000	.566	-.118	-.137	-.129	.245
X5	-.223	-.211	.293	-.159	.566	1.000	-.150	-.188	-.136	.264
X6	.969	.981	.129	.030	-.118	-.150	1.000	.977	.983	.591
X7	.972	.997	.142	-.032	-.137	-.188	.977	1.000	.986	.613
X8	.952	.987	.128	-.034	-.129	-.136	.983	.986	1.000	.632
X9	.615	.597	.448	-.451	.245	.264	.591	.613	.632	1.000
Sig. (1-tailed) Y		.000	.254	.465	.311	.172	.000	.000	.000	.002
X1	.000		.291	.463	.238	.186	.000	.000	.000	.003
X2	.254	.291		.071	.001	.105	.293	.275	.295	.024
X3	.465	.463	.071		.152	.252	.450	.447	.444	.023
X4	.311	.238	.001	.152		.005	.310	.282	.293	.149
X5	.172	.186	.105	.252	.005		.264	.214	.283	.131
X6	.000	.000	.293	.450	.310	.264		.000	.000	.003
X7	.000	.000	.275	.447	.282	.214	.000		.000	.002
X8	.000	.000	.295	.444	.293	.283	.000	.000		.001
X9	.002	.003	.024	.023	.149	.131	.003	.002	.001	
N	Y	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	X1	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	X2	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	X3	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	X4	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	X5	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	X6	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	X7	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	X8	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	X9	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Keterangan :

- Y : Jumlah kredit (Rp)
- X1 : Luas lahan (Ha)
- X2 : Umur (Th)
- X3 : Pendidikan (Th)
- X4 : Pengalaman (Th)
- X5 : Jumlah keluarga (Th)
- X6 : Biaya pupuk (Rp)
- X7 : Biaya garap (Rp)
- X8 : Biaya terbang angkut (Rp)
- X9 : Biaya hidup (Rp)

Lanjutan lampiran 12.

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	4.34E+14	9	4.821E+13	154.127	.000 <sup>a</sup>
	Residual	3.13E+12	10	3.128E+11		
	Total	4.37E+14	19			

a. Predictors: (Constant), X9, X4, X3, X5, X6, X2, X7, X8, X1

b. Dependent Variable: Y

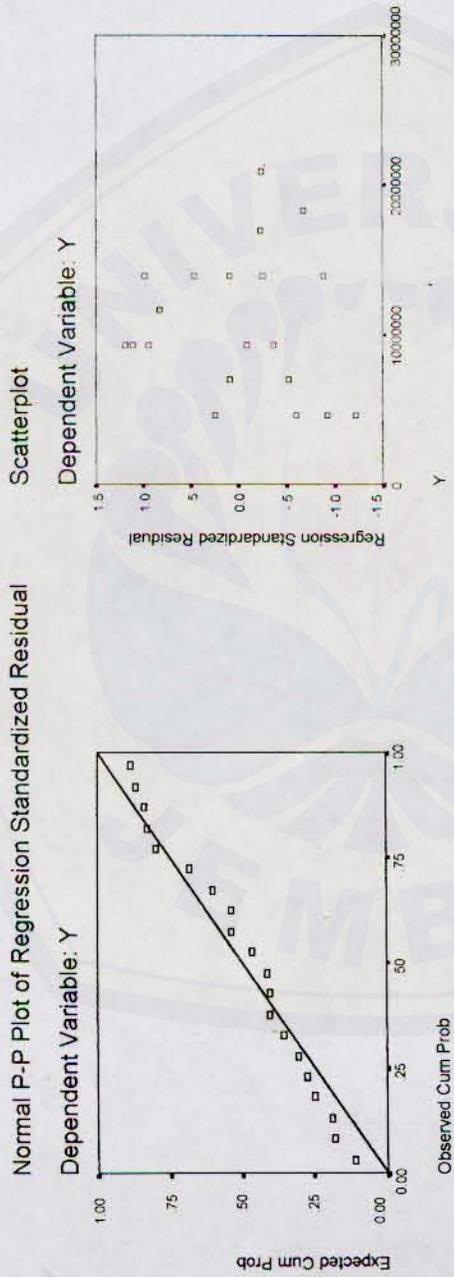
**Coefficients<sup>b</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients			Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	t	Beta	Sig.	Tolerance	VIF		
1	(Constant)	203739.8	1399562		.887				
	X1	8237731	1645111	2.239	.001	.004	279.335		
	X2	-58432.6	29242.459	-.087	.074	.381	2.627		
	X3	184041.1	74472.591	.085	.033	.599	1.670		
	X4	223125.7	78369.945	.138	.017	.304	3.295		
	X5	-311811	180864.0	-.065	.115	.505	1.982		
	X6	.987	.415	.420	.039	.023	43.513		
	X7	-2.437	1.206	-.762	.071	.005	198.435		
	X8	-3.364	.721	-1.026	.001	.015	67.608		
	X9	4.587	1.093	.206	.002	.298	3.356		

a. Dependent Variable: Y

Lanjutan lampiran 12.

### Charts



Lampiran 13. Hasil Analisa Regresi Linier Berganda Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Jumlah Kredit Koperasi Primer Anggota (KKPA) Yang Diambil Petani Tebu Anggota KKPA Musim Tanam 2001/ 2002 Tanpa Multikolinieritas.

### Regression

#### Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Y	10799500,0	4795922,7201	20
X1	44,4000	7,1111	20
X2	9,7000	2,2266	20
X3	11,1000	2,9718	20
X4	5,0500	,9987	20
X5	10074737,5	4972363,3488	20
X6	673750,000	215130,7742	20

#### Correlations

	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	
Pearson Correlat	Y	1,000	,157	,021	-,117	-,223	,971	,615
	X1	,157	1,000	-,341	,668	,293	,134	,448
	X2	,021	-,341	1,000	-,242	-,159	-,007	-,451
	X3	-,117	,668	-,242	1,000	,566	-,128	,245
	X4	-,223	,293	-,159	,566	1,000	-,158	,264
	X5	,971	,134	-,007	-,128	-,158	1,000	,613
	X6	,615	,448	-,451	,245	,264	,613	1,000
Sig. (1-tailed)	Y	,	,254	,465	,311	,172	,000	,002
	X1	,254	,	,071	,001	,105	,287	,024
	X2	,465	,071	,	,152	,252	,488	,023
	X3	,311	,001	,152	,	,005	,296	,149
	X4	,172	,105	,252	,005	,	,253	,131
	X5	,000	,287	,488	,296	,253	,	,002
	X6	,002	,024	,023	,149	,131	,002	,
N	Y	20	20	20	20	20	20	20
	X1	20	20	20	20	20	20	20
	X2	20	20	20	20	20	20	20
	X3	20	20	20	20	20	20	20
	X4	20	20	20	20	20	20	20
	X5	20	20	20	20	20	20	20
	X6	20	20	20	20	20	20	20

Lanjutan lampiran 13.

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X6, X3, X2, X4, X1, X5		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Y

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Durbin-Watson	
					R Change	F Change	df1	df2		Sig. F Change
1	,979 <sup>a</sup>	,958	,939	1185384,6	,958	49,669	6	13	,000	2,667

a. Predictors: (Constant), X6, X3, X2, X4, X1, X5

b. Dependent Variable: Y

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,19E+14	6	6,979E+13	49,669	,000 <sup>a</sup>
	Residual	1,83E+13	13	1,405E+12		
	Total	4,37E+14	19			

a. Predictors: (Constant), X6, X3, X2, X4, X1, X5

b. Dependent Variable: Y

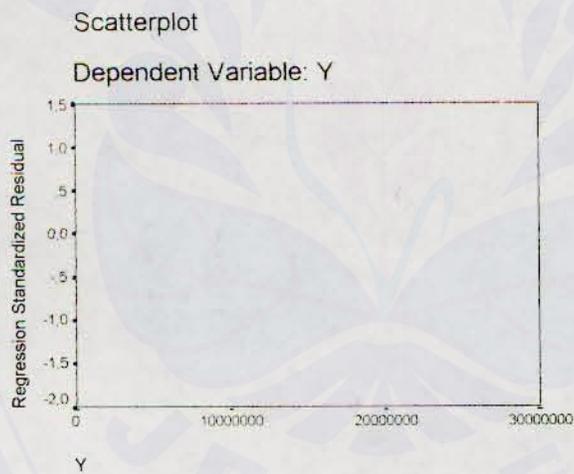
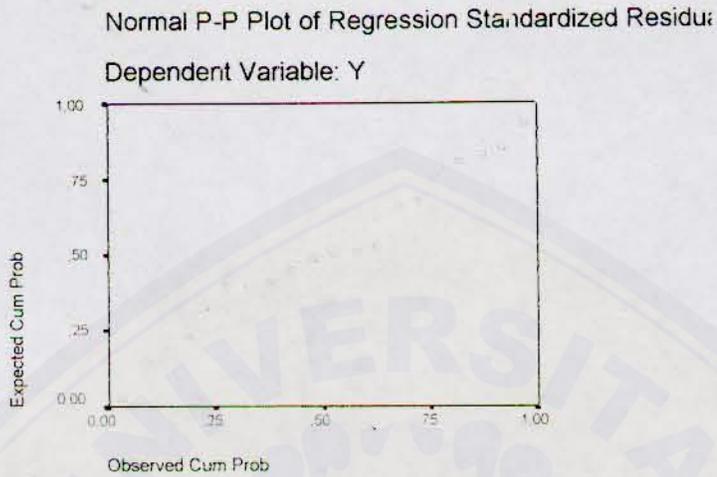
**Coefficients<sup>b</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	586785,317	2908903		,202	,843		
	X1	10732,032	7590,900	,016	,186	,855	,441	2,268
	X2	182324,419	150750,9	,085	1,209	,248	,656	1,524
	X3	80862,117	147868,4	,050	,547	,594	,383	2,611
	X4	683171,902	360743,5	-,142	-1,894	,081	,570	1,755
	X5	,837	,084	,868	9,970	,000	,424	2,358
	X6	3,094	2,261	,139	1,368	,194	,313	3,200

a. Dependent Variable: Y

Lanjutan lampiran 13.

### Charts



Keterangan :

- Y : Jumlah kredit (Rp)
- X1 : Umur (th)
- X2 : Pendidikan (th)
- X3 : Pengalaman (th)
- X4 : Jumlah keluarga (jiwa)
- X5 : Biaya produksi (Rp)
- X6 : Biaya hidup (Rp)

Lampiran 14. Hasil Perhitungan Uji-t Perbedaan Pendapatan Petani Tebu KKPA dan Petani Tebu Non KKPA Musim Tanam 2001/ 2002

**T-Test**

**Group Statistics**

STRATA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PENDPTAN kpa	20	7908544	2240185,173	500920,6
nonkpa	15	6348737	2211845,328	571096,0

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	Upper
PENDPTAN	Equal variances assumed	,203	,655	2,049	33	,048	1559806,9	761077,32	11383,49	3108230	
	Equal variances not assumed			2,053	30,518	,049	1559806,9	759652,64	9493,153	3110121	

Lampiran 15. Perhitungan Nilai Angka Gini (AG) Petani Tebu KKPA dan Petani Tebu Non KKPA Musim Tanam 2001/ 2002

Perhitungan Nilai Angka Gini (AG) Petani Tebu KKPA Musim Tanam 2001/2002

Nc	Kategori	Interval Pendapatan (Rp)	Juml. Pendapatan(Rp)	% Pendapatan	Qi	Qi + Qi-1
1	Terendah	0 - 2431720.4	0	0	0	0
2	Rendah	243120.5 - 4863440.8	4760690	3.0098	3.0098	3.0098
3	Sedang	4863440.9 - 7295161.2	34115448.33	21.5687	24.5785	27.5883
4	Tinggi	7295161.3 - 9726881.6	84398389.67	53.3589	77.9374	102.5159
5	Tertinggi	9726881.7 - 12158602	34896356	22.0626	100	177.9374
Jumlah			158170884	100		311.0514

$$AG = 1 - \sum_{i=1}^n \frac{20(Q_i + Q_{i-1})}{10.000}$$

$$\begin{aligned} AG &= 1 - ((20 \times (311,0514)) / 10000) \\ &= 1 - 0,6221 \\ &= 0,3779 \end{aligned}$$

Perhitungan Nilai Angka Gini (AG) Petani Tebu Non KKPA Musim Tanam 2001/ 2002

Nc	Kategori	Interval Pendapatan (Rp)	Juml. Pendapatan(Rp)	% Pendapatan	Qi	Qi + Qi-1
1	Terendah	0 - 2428006,2	0	0	0	0
2	Rendah	2428006,3 - 4856012,4	12782716	13.4228	13.4228	13.4228
3	Sedang	4856012,5 - 7284018,6	45740252	48.0308	61.4536	74.8764
4	Tinggi	7284018,7 - 9712024,8	14755136	15.4941	76.9477	138.4013
5	Tertinggi	9712024,9 - 12140031	21952955	23.0523	100	176.9477
Jumlah			95231059	100		403.6482

$$AG = 1 - \sum_{i=1}^n \frac{20(Q_i + Q_{i-1})}{10.000}$$

$$\begin{aligned} AG &= 1 - ((20 \times (403,6482)) / 10000) \\ &= 1 - 0,8072 \\ &= 0,1928 \end{aligned}$$

