

ANALISIS PERBEDAAN PENDAPATAN DAN EFISIENSI USAHA TANI SISTEM
MIRA PADI DAN SISTEM TANAM PADI BIASA DI DESA PLALANGAN
KECAMATAN KALISAT KABUPATEN JEMBER
MUSIM TANAM 1999/2000

SKRIPSI



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

Asal:	Hadiah	Klass
	Pembelian	631
Terima di:	20 JUN 2002	IRA
No. Induk	1021	a.
Oleh		C.1
KLASIR / PENYAHIT:		

Erfan Jrawan
NIM : 970810101152

FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2002

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS PERBEDAAN PENDAPATAN DAN EFISIENSI USAHA TANI
SISTEM MINA PADI DAN SISTEM TANAM PADI BIASA
DI DESA PLALANGAN KECAMATAN KALISAT KABUPATEN JEMBER
TAHUN 1999/2000

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : ERFAN IRAWAN

N. I. M. : 970810101152

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

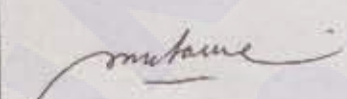
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

18 Mei 2002

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

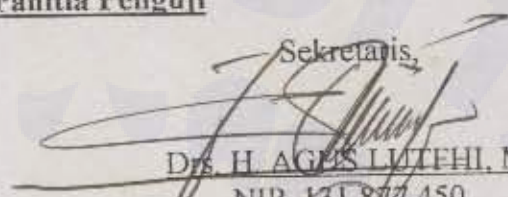
Susunan Panitia Penguji

Ketua,

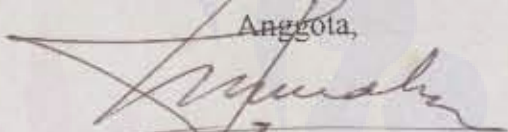

Dra. SRI UTAMI, SU.
NIP. 130 531 976



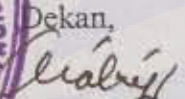
Sekretaris,


Drs. H. AGUS LUTEHI, MSi.
NIP. 131 877 450

Anggota,


Drs. M. A. OOSYIM, MP.
NIP. 130 937 192

Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,


Drs. H. LIAKIP, SU
NIP. 130 531 976



TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Analisis Perbedaan Pendapatan dan Efisiensi Usaha Tani Sistem Mina Padi dan Sistem Tanam Padi Biasa Di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 1999/2000

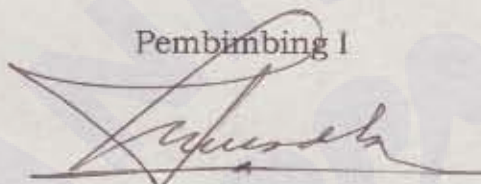
Nama : Erfan Irawan

Nomor Induk Mahasiswa : 970810101152

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

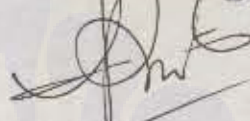
Konsentrasi : Ekonomi Pertanian

Pembimbing I



Drs. H. A Qosvim, MP.
NIP. 130 937 192

Pembimbing II



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

Ketua Jurusan,



Dra. AMINAH, MM.
NIP. 130 676 291

Tanggal Persetujuan : April 2002

Kupersembahkan karya ini untuk:

Ayahanda Supardi dan Ibunda Sarminiasih atas bimbingan, doa dan kasih sayangnya yang tak pernah putus, Kakak-kakakku; Evy Meinastiti Devy, Ery Setiawan dan adikku Effendi Subekti atas dukungan moril dan materil hingga penulis dapat menyelesaikan karya ini, Calon pendampingku kelak serta Almamater yang kubanggakan.

MOTTO

"Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar"

(Q.S : Al-Baqarah : 153)

"Dan seandainya pohon-pohon di Bumi menjadi pena, laut menjadi tinta dan ditambah lagi tujuh laut sesudahnya ; maka tidak akan cukup memutuskan ilmu Allah SWT."

(Q.S : Luqman : 27)

"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan"

(Q.S : Al Mujadillah : 11)

ABSTRAKSI

Penelitian yang berjudul Analisis Perbedaan Pendapatan dan Efisiensi Biaya Usaha Antara Usaha Tani Sistem Mina Padi dan Sistem Tanam Padi Biasa di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 1999/2000 bertujuan untuk mengetahui besarnya perbedaan pendapatan antara petani yang menggunakan sistem usaha mina padi dengan petani yang menggunakan sistem tanam padi biasa dan untuk mengetahui perbedaan tingkat efisiensi usaha tani sistem mina padi dan sistem tanam padi biasa.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif komparatif. Metode Pengambilan sampel menggunakan Stratified Random Sampling, sampel diambil sebanyak 30 responden dari populasi sebanyak 287 petani, yang terdiri dari 15 responden dari petani mina padi dan 15 responden petani tanam padi biasa. Metode analisis data menggunakan uji t-test untuk mengetahui besarnya perbedaan pendapatan dan R/C Ratio untuk mengetahui tingkat efisiensi biaya usaha.

Hasil uji t perbedaan pendapatan dengan tingkat signifikansi 95% menunjukkan bahwa t hitung 3,735 lebih besar daripada t tabel 1,69, sedangkan untuk efisiensi biaya usaha diketahui t hitung sebesar 2,405 lebih besar daripada t tabel 1,69. Berdasarkan dari penghitungan juga diketahui bahwa pendapatan rata-rata petani mina padi sebesar Rp. 5.187.342,333 dan pendapatan rata-rata petani tanam padi biasa sebesar Rp. 4.089,966,667, sedangkan untuk efisiensi biaya usaha diketahui bahwa hasil R/C Ratio petani mina padi sebesar 3,755 lebih tinggi daripada petani tanam padi biasa sebesar 3,478.

Dari hasil penelitian dan penghitungan dapat disimpulkan bahwa pendapatan rata-rata petani mina padi lebih besar dan berbeda secara nyata dengan pendapatan rata-rata petani tanam padi biasa, perbedaan ini disebabkan karena petani mina padi memperoleh penghasilan tambahan dari penjualan ikan, dan efisiensi biaya usaha pada sistem mina padi ternyata lebih tinggi dari petani tanam padi biasa hal ini berarti bahwa sistem mina padi lebih efisien daripada sistem tanam padi biasa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi yang mengambil judul **ANALISIS PERBEDAAN PENDAPATAN DAN EFISIENSI USAHA TANI SISTEM MINA PADI DAN SISTEM TANAM PADI BIASA DI DESA PLALANGAN KECAMATAN KALISAT KABUPATEN JEMBER TAHUN 1999/2000** dapat diselesaikan dengan baik.

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

1. Drs. H. A Qosyim, MP selaku dosen pembimbing I dan Dra. Hj. Riniati, MP selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan petunjuk dan saran dalam penulisan skripsi ini;
2. Drs. H. Liakip, SU, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember beserta seluruh staff pendidikan dan staff administrasi;
3. Bapak Suliyanto selaku Kepala Desa Plalangan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di wilayah Desa Plalangan;
4. Bapak Soedjiono selaku Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) Desa Plalangan yang telah membantu dalam memberikan informasi dan pengarahan yang penulis perlukan;
5. Keluarga besar A. Tiryen atas bimbingan, arahan dan limpahan kasih sayang yang diberikan kepada penulis;
6. Drs. Rudi Eko Pramono, MSi atas bimbingan dan arahannya;
7. Sahabat-sahabatku : Banu, Didik, Ririn, Ember (atas bantuan pengolahan datanya) Yoyok, Sigit, teman-teman kontrakan Semeru XVI/T18 Odum Cs , keluarga besar Jl. Nangka II/9 (Melina, Yuyun, Didin, Wawa) dan semua teman-teman

EKSPOR '97 tanpa terkecuali atas kebersamaanya dalam suka dan duka;

8. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam rangka penulisan skripsi ini

Akhirnya semoga Skripsi ini memberikan manfaat bagi semua pihak. Amin.

Jember, April 2002

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
ABSTRAKSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Penelitian Sabelumnya	5
2.2 Landasan Teori.....	5
BAB III : METODE PENELITIAN	
3.1 Rancangan Penelitian.....	12
3.2 Metode Pengambilan Sampel	12
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	13
3.4 Metode Analisa Data.....	14
3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya	16
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum.....	18
4.2 Analisa Data dan Pembahasan	36

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan.....	42
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	45

UNIVERSITAS

EMBLE

DAFTAR GAMBAR

NO.	JUDUL	HAL
1.	Kurva Biaya Total, Biaya Tetap Total, Biaya Variabel Total	8
2.	Kurva Biaya Total, Total Revenue dan Laba	10

DAFTAR TABEL

NO.	JUDUL	HAL
1.	Distribusi Populasi dan Sampel Berdasarkan Strata Luas Lahan Usaha Tani Padi Yang Menggunakan Sistem Mina Padi dan Tanam Padi Biasa Di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 2000	13
2.	Luas dan Penggunaan Tanah Di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 2000	19
3.	Keadaan Penduduk Di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Menurut Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2000	20
4.	Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian Di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 2000	21
5.	Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 2000	22
6.	Perbedaan Pendapatan Rata-Rata Petani Mina Padi dan Petani Tanam Padi Biasa Di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 2000	38
7.	Efisiensi Usaha Tani Mina Padi dan Tanam Padi Biasa Di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 2000	39
8.	Standart Deviasi dan Uji t Antara Usaha Tani Mina Padi dan Tanam Padi Biasa Di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 2000	40

DAFTAR LAMPIRAN

NO.	JUDUL	HAL
1.	Faktor-Faktor Produksi Usaha Tani Mina Padi	
2.	Faktor-Faktor Produksi Usaha Tani Tanam Padi Biasa	
3.	Biaya-Biaya Produksi Usaha Tani Mina Padi	
4.	Biaya-Biaya Produksi Usaha Tani Tanam Padi Biasa	
5.	Produksi Padi, Produksi Ikan, Harga Padi, Pendapatan Padi dan Total Pendapatan	
6.	Produksi Padi, Harga Padi KS dan Total Pendapatan Petani Tanam Padi Biasa	
7.	Pendapatan dan Pendapatan Rata-Rata Petani Mina Padi	
8.	Pendapatan dan Pendapatan Rata-Rata Petani Tanam Padi Biasa	
9.	Pendapatan Total, Biaya Total, Laba Usaha dan Efisiensi Petani Mina Padi	
10.	Pendapatan Total, Biaya Total, Laba Usaha dan Efisiensi Petani Tanam Padi Biasa	
11.	Standart Deviasi dan Uji t Pendapatan Petani Mina Padi dan Petani Tanam Padi Biasa	
12.	Diagram Uji Hipotesis Pendapatan dan Uji Hipotesis Efisiensi	
13.	Standart Deviasi dan Uji t Efisiensi Petani Mina Padi Dan Petani Tanam Padi Biasa	
14.	Questioner	

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Strategi pembangunan merupakan suatu kombinasi dari kebijaksanaan dan program yang bertujuan untuk mempengaruhi pola dan laju pertumbuhan ekonomi (Pasaribu, 1997:209). Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi akan meningkat apabila tercapai suatu kombinasi yang efektif dan efisien dari suatu kebijaksanaan dan program pembangunan.

Kemajuan di bidang ekonomi pada setiap negara merupakan konsekwensi logis dan tuntutan untuk mencapai taraf kehidupan masyarakat yang lebih baik dan mapan. Pembangunan ekonomi pada dasarnya merupakan usaha untuk merubah kekuatan ekonomi potensial menjadi kekuatan ekonomi riil.

Pembinaan di bidang pertanian diarahkan menuju peningkatan pendapatan petani. Pengembangan dan peningkatan komoditi pertanian terus diarahkan sehingga berfungsi menjadi sektor yang dapat menghasilkan bahan pangan, bahan ekspor serta bahan baku bagi perindustrian.

Tujuan petani dalam melaksanakan kegiatan usaha taninya adalah untuk meningkatkan taraf kehidupan yaitu dengan melaksanakan pengolahan sumber daya fisik dan non fisik. Tujuan tersebut dapat dicapai melalui peningkatan efisiensi penggunaan sumber daya produksi. Usaha tani merupakan suatu kegiatan ekonomi dan dalam kegiatannya banyak faktor yang mempengaruhinya.

Faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap hasil produk usaha tani antara lain faktor produksi khususnya sumber modal yang diperoleh. Dalam upaya mengatasi masalah tersebut maka

diambil keputusan-keputusan yang didasarkan pada prinsip-prinsip ekonomi (Hernanto, 1996: 168).

Masalah hasil produksi dan pemasaran merupakan dua aspek ekonomi yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena masalah perbaikan tingkat hidup petani tidak hanya terlihat pada peningkatan produksinya saja, tetapi yang penting bagi mereka adalah nilai hasil yang diterima dan hal tersebut tergantung pada masalah pemasarannya. Kenyataan menunjukkan bahwa 70 % penduduk Indonesia bermukim di daerah pedesaan dan sebagian besar berusaha di sektor pertanian. Jika dilihat dari luas tanah yang dikuasai dan biaya usaha taninya hampir tidak mungkin bagi mereka membiayai kehidupan sehari-hari hanya mengandalkan pada tanah tersebut.

Rendahnya pendapatan juga disebabkan oleh tanah garapan yang umumnya relatif sempit dan teknologi yang digunakan masih sederhana, sedangkan permodalan dan peralatan yang digunakan sangat terbatas (Soedarsono. H, 1991:86). Dalam rangka mencari jalan keluar dari permasalahan tersebut pemerintah melalui berbagai pihak yang berhubungan langsung dengan pertanian mengupayakan berbagai cara untuk meningkatkan produktivitas usaha tani dan salah satunya adalah usaha penganeka ragam komoditas pertanian dalam satu petak yang sama atau lebih dikenal dengan istilah diversifikasi pertanian. Peningkatan jumlah penduduk Indonesia lebih dari 2 % per tahun mengharuskan adanya peningkatan produksi bahan pokok, terutama beras tanpa mengesampingkan arti bahan makanan pokok lainnya.

Jika dikaitkan dengan keinginan untuk mempertahankan swasembada beras yang telah dicapai, maka usaha peningkatan produksi beras menjadi semakin penting untuk dilaksanakan.

Peningkatan produksi beras nasional cukup mengembirakan, namun apabila dilihat secara menyeluruh hal tersebut belum dapat meningkatkan pendapatan para petani. Salah satu jalan keluar yang dapat ditempuh untuk meningkatkan pendapatan petani yaitu dengan mengubah strategi pertanian dari program monokultur ke arah diversifikasi pertanian, misalnya dengan menerapkan sistem usaha mina padi. Perubahan strategi tersebut diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pangan dan peningkatan pendapatan petani. Program budidaya ikan di sawah merupakan salah satu program yang praktis untuk meningkatkan efisiensi penggunaan lahan pada areal pertanaman padi sawah yang sempit.

Perikanan merupakan salah satu sub sektor pertanian yang tidak sedikit sumbangannya terhadap produk domestik regional bruto sektor pertanian. Pembangunan perikanan yang merupakan bagian dari pembangunan di sektor pertanian masih terus dilanjutkan dan lebih diarahkan pada upaya peningkatan pendapatan dan taraf hidup petani nelayan.

Perluasan intensifikasi mina padi cukup berkembang sesuai dengan program pemerintah untuk meningkatkan usaha di bidang perikanan, walaupun tidak dapat dipungkiri bahwa di daerah masih banyak petani yang belum melaksanakan kegiatan intensifikasi mina padi tersebut. Tetapi yang wajib diperhatikan dalam usaha tani sistem mina padi adalah pengairan yang teratur dan kontinyu atau dalam hal ini menggunakan pengairan teknis.

1.2 Perumusan Masalah

Upaya untuk meningkatkan produktivitas usaha tani padi terus dilakukan dalam rangka meningkatkan pendapatan petani. Sistem mina padi adalah salah satu teknologi penanaman padi yang dikembangkan untuk peningkatan pendapatan petani padi,

tetapi tidak semua petani menerapkan sistem tersebut dan masih banyak yang menggunakan sistem yang umum yakni sistem tanam padi biasa.

Permasalahan tersebut sangat menarik untuk dilakukan penelitian tentang seberapa besar perbedaan pendapatan antara petani yang menggunakan sistem usaha tani mina padi dan sistem tanam biasa dan apakah terdapat perbedaan tingkat efisiensi usaha tani sistem mina padi dengan sistem tanam biasa di Desa Plalangan, Kecamatan Kalisat, Kabupaten Jember pada musim tanam 1999 / 2000.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar perbedaan pendapatan antara petani yang menggunakan sistem usaha mina padi dengan yang menggunakan sistem tanam biasa dan perbedaan tingkat efisiensi usaha tani sistem mina padi dengan sistem tanam biasa

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah :

- a. memberikan gambaran yang jelas bagi petani di Desa Plalangan untuk memilih alternatif yang lebih baik dalam meningkatkan pendapatannya;
- b. sebagai bahan informasi bagi penentu kebijaksanaan antara lain: Kantor Dinas Pertanian, Balai Penyuluhan Pertanian serta Pemerintah Daerah dalam menentukan cara untuk meningkatkan pendapatan petani;
- c. sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti lain yang menggunakan penelitian dalam bidang yang sama.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang serupa pernah dilakukan oleh Rarasari (1997) dengan judul Perbedaan Pendapatan Petani Mina Padi dan Petani Non Mina Padi di Desa Glagahwero Kecamatan Panti Kabupaten Jember yang berkesimpulan sebagai berikut:

- a. rata-rata produksi padi petani mina padi berbeda secara nyata dengan produksi rata-rata padi petani non mina padi yaitu untuk rata-rata produksi padi pada usaha tani mina padi sebesar 8,008 ton/ha dan rata-rata produksi padi usaha tani biasa sebesar 7,283 ton/Ha;
- b. rata-rata pendapatan petani mina padi berbeda secara nyata dengan rata-rata pendapatan petani non mina padi yaitu untuk rata-rata pendapatan usaha tani mina padi Rp. 2.424.950,846 dan rata-rata pendapatan sistem usaha tani non mina padi Rp. 1.998.563,200.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pembangunan Pertanian

Pembangunan pertanian adalah suatu proses yang terus menerus dalam rangka meningkatkan hasil sektor pertanian yang merupakan bagian integral demi pembangunan ekonomi dan masyarakat secara umum. Pertanian adalah proses produksi yang didasarkan atas pertanian tanaman dan hewan dalam usaha taninya. Kegiatan produksi di dalam setiap usaha tani merupakan suatu kegiatan usaha dimana biaya dan penerimaan merupakan aspek penting dalam kehidupan bertani (Mosher, 1984:19)

Pembangunan pertanian tidak dapat lepas dari peranan pemerintah maupun swasta dalam membantu mendorong petani untuk mencapai efisiensi tertinggi dalam usaha meningkatkan

taraf hidup dan kesejahteraan. Wujud dari peranan tersebut berupa pembangunan sarana dan prasarana pembangunan pertanian.

Kesejahteraan pertanian merupakan serangkaian tindakan yang telah dilaksanakan, sedangkan yang akan dilaksanakan oleh pemerintah mencapai tujuan tertentu, yaitu tujuan dalam kebijaksanaan pertanian adalah mengusahakan agar pendapatan lebih tinggi dan kesejahteraan lebih merata (Mubyarto, 1994:201).

2.2.2 Pengertian Fungsi Produksi

Petani dalam melakukan usaha tani akan selalu berpikir bagaimana, mengalokasikan input seefisien mungkin untuk dapat memperoleh produk yang maksimal. Suatu tindakan yang dapat dilakukan adalah bagaimana memperoleh keuntungan yang lebih besar dengan menekan biaya produksi yang sekecil-kecilnya yang disebut dengan *Cost Minimization* atau bagaimana memaksimalkan keuntungan yang diterima petani dengan biaya tertentu yang sanggup dibiayai yang disebut dengan *Profit Maximization* (Soekartawi, 1993:45).

Kedua pendekatan tersebut dapat dijelaskan melalui konsep hubungan antara faktor-faktor produksi (input) dengan hasil produksi (output) yang disebut dengan fungsi produksi (Soekartawi, 1993:48). Fungsi produksi adalah sesuatu yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik (output) dengan faktor-faktor produksi (input).

Dalam bentuk matematis dituliskan sebagai berikut (Mubyarto, 1992:69):

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

Dimana :

Y = hasil produksi fisik (output)

$X_1 \dots X_n$ = input antara lain tanah, bibit, pupuk, obat, benih, makanan ikan dan tenaga kerja.

Persamaan tersebut menyatakan bahwa produksi dihasilkan oleh bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus yaitu tanah, modal dan tenaga kerja. Untuk menggambarkan faktor produksi secara jelas maka dari sejumlah faktor produksi tersebut, salah satu faktor produksi dianggap variabel atau berubah-ubah sedangkan yang lain dianggap konstan.

Dalam teori ekonomi diambil pula asumsi dasar mengenai sifat dari sebagian fungsi produksi, dimana produsen dianggap tunduk pada suatu hukum yang disebut: *The Law of Deminishing Returns*.

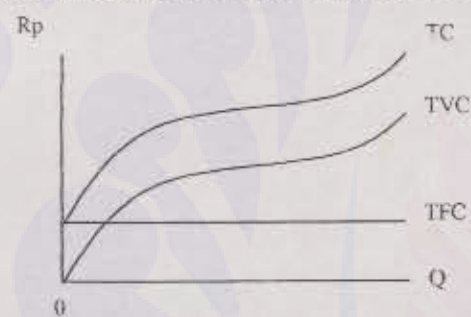
Hukum tersebut menyatakan bahwa bila satu macam input ditambah penggunaannya sedangkan input yang lain tetap maka tambahan output yang dihasilkan dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan tadi mula-mula naik, tetapi kemudian dan seterusnya menurun bila input terus ditambah (Boediono, 1993:64). Pengelolaan usaha tani antara lain bertujuan untuk meningkatkan produksi dan pendapatan petani. Kedua tujuan tersebut merupakan faktor penentu bagi petani dalam menyelenggarakan usaha taninya. Petani mengadakan perhitungan-perhitungan ekonomi dan keuangan, yaitu dengan membandingkan antara hasil yang diperoleh pada waktu panen dengan biaya yang dikeluarkan (Mubyarto, 1992:68).

2.2.3 Pengertian Biaya Produksi

Biaya adalah semua beban yang harus ditanggung untuk menjadikan barang agar siap dipakai oleh konsumen (Soedarsono,

1991:154). Dalam menghasilkan suatu produk, biaya produksi dibedakan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi, sehingga biaya jenis ini adalah konstan pada periode tertentu, misalnya biaya sewa tanah, pajak tanah yang ditentukan berdasarkan luas tanah, iuran irigasi dan penyusutan peralatan pertanian. Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah-ubah tergantung besar kecil produksinya, meliputi biaya pengolahan tanah (membajak, mencangkul, memperbaiki saluran irigasi, memperbaiki pematang), biaya sarana produksi (pembelian bibit, pupuk dan obat) serta biaya tanam (pengeluaran untuk ongkos tanam, pemupukan, penyiangan, penyemprotan dan ongkos panen) (Mubyarto 1992:72).

Biaya total (Total Cost = TC) adalah seluruh biaya yang dikeluarkan dalam produksi suatu barang. Biaya ini merupakan penjumlahan antara biaya tetap total (Total Fixed Cost = TFC) dengan biaya variabel total (Total Variabel Cost = TVC). Jika dirumuskan akan menjadi $TC = TFC + TVC$ (Boediono, 1993:91) yang secara grafis dapat dilihat pada gambar 1.



Sumber : Boediono, 1993:91

Gambar 1 : kurva biaya total, biaya tetap total dan biaya variabel total

Gambar 1 menunjukkan bahwa TFC berupa garis horisontal yang sejajar dengan garis kuantitas barang yang dihasilkan. Artinya

biaya tetap dikeluarkan walaupun tidak berproduksi. TVC berupa kurva yang cenderung naik, berarti semakin besar produk, semakin besar pula biaya variabel totalnya. TC digambarkan sebagai penjumlahan dari biaya tetap total dengan biaya variabel total.

2.2.4 Pendapatan Bersih

Untuk menghitung pendapatan bersih usaha tani terlebih dahulu harus diketahui tingkat pendapatan total dan pengeluaran pada periode tertentu. Pendapatan total petani didekati dengan persamaan sebagai berikut (Boediono, 1993; 105):

$$\text{Pendapatan total : } TR = P \times Q$$

Dimana :

TR = Total Revenue = Pendapatan total petani (Rp);

P = Price = Harga pokok per kg;

Q = Quantitas = Jumlah produk yang dihasilkan.

Pendapatan bersih petani diperoleh dengan rumus sebagai berikut (Boediono, 1993: 106):

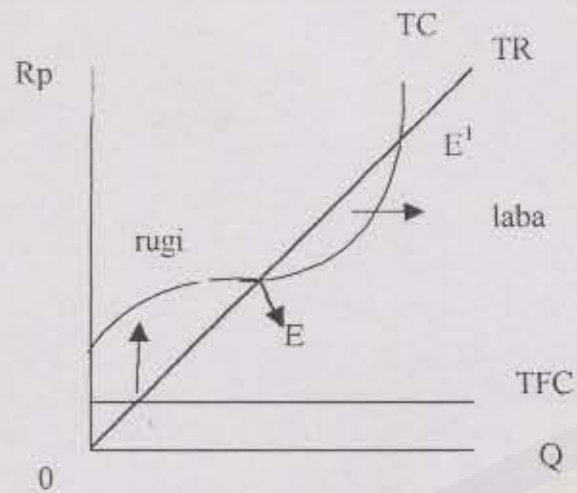
$$\pi = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

π adalah pendapatan bersih yang diperoleh petani dengan mengurangi pendapatan total dengan biaya total. TR adalah pendapatan total dari penjualan jumlah produk yang dihasilkan (jumlah produk dikalikan harga yang berlaku).

Hubungan antara pendapatan total, biaya total dan keuntungan dapat dilihat pada gambar 2



Sumber : Soekirno, 1997 : 238

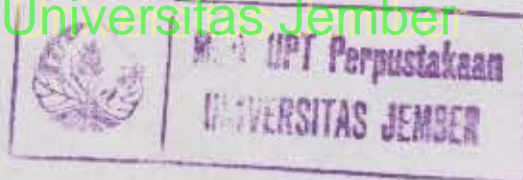
Gambar 2 : Kurva TC, TR dan Laba

Pada perpotongan antara garis TR dan garis TC yaitu pada titik E dan titik E¹, petani tidak menerima keuntungan dan tidak mengalami kerugian, karena total penerimaan yang diterima sama dengan total biaya yang dikeluarkan. Pada daerah garis TC di atas garis TR petani akan mengalami kerugian sedangkan pada daerah garis TC di bawah garis TR menunjukkan adanya keuntungan yang diperoleh petani. Umumnya hasil-hasil pertanian berada pada pasar persaingan sempurna, sehingga total revenuennya merupakan garis lurus.

2.2.5 Efisiensi Usaha Tani

Petani dalam melaksanakan usaha taninya akan memperhitungkan biaya yang dikeluarkan dan pendapatan yang diterima dari hasil usaha taninya. Tujuan usaha yang umum adalah memperoleh keuntungan maksimal sebagai upaya meningkatkan kesejahteraan. Pendapatan tinggi yang diperoleh petani akan menjamin tingkat efisiensi yang tinggi bagi usaha taninya apabila jauh lebih tinggi dibandingkan dengan seluruh biaya usaha yang dikeluarkan.

Efisiensi usaha tani meliputi efisiensi teknis, efisiensi harga dan efisiensi ekonomi. Konsep efisiensi akan tercapai bila petani mampu mengalokasikan faktor produksi sedemikian rupa sehingga produksi yang tinggi dapat tercapai. Bila petani mendapat keuntungan yang besar karena pengaruh harga, maka petani dapat mengalokasikan faktor produksinya secara efisien. Cara seperti ini dapat ditempuh dengan membeli faktor pada harga yang murah dengan menjual hasil pada harga yang relatif tinggi, selanjutnya bila petani meningkatkan produksi yang tinggi dengan biaya faktor produksi yang dapat ditekan dan menjual produksinya dengan harga tinggi maka petani telah melakukan efisiensi teknis dan efisiensi harga secara bersamaan dan disebut dengan efisiensi ekonomi (Soekartawi, 1990:4).



III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian menggunakan metode deskriptif komparatif yaitu menggambarkan atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 1994:65), serta membandingkan fenomena-fenomena tertentu dari obyek yang diteliti dalam hal ini adalah sistem usaha tani mina padi dan sistem tanam padi biasa.

3.1.2 Unit Analisis

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah petani yang menggunakan sistem usaha mina padi dan petani yang menggunakan sistem tanam biasa.

3.1.3 Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah para petani padi yang menggunakan sistem usaha mina padi dan petani yang menggunakan sistem usaha tanam biasa di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember. Dari 287 petani yang menggunakan sistem usaha mina padi sebanyak 132 petani (45,9%) dan yang menggunakan sistem tanam biasa sebanyak 155 petani (54,1%).

3.2 Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode "*Stratified Random Sampling*" yaitu sampel yang dipilih secara acak berdasarkan strata luas lahan, sebab pemilikan luas lahan yang diusahakan berbeda.

Rumus pengambilan sampel adalah (Nazir, 1988: 361):

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

Dimana :

n_i = jumlah sampel pada strata ke-K;

N_i = jumlah populasi pada strata ke-K;

n = jumlah sampel yang akan diambil;

N = jumlah populasi pada seluruh strata.

Jumlah sampel yang diambil sebanyak 30 petani, yaitu 15 petani dengan sistem usaha mina padi dan 15 petani dengan sistem tanam biasa. Penyebaran populasi dan sampel pada petani yang menggunakan sistem usaha mina padi dan tanam biasa berdasarkan strata luas lahan yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Distribusi Populasi dan Sampel Berdasarkan Strata Luas Lahan Usaha Tani Padi yang Menggunakan Sistem Usaha Mina Padi dan Sistem Tanam Biasa di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 2000.

Strata	Luas Lahan (Ha)	Sistem Mina Padi		Sistem Tanam Biasa	
		Populasi	Sampel	Populasi	Sampel
I	0,10 - 0,54	53	7	84	9
II	0,55 - 0,94	49	5	43	4
III	0,95 - 1,39	30	3	28	2
Jumlah		132	15	155	15

Sumber : Data Survei Pendahuluan

3.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data menggunakan metode wawancara langsung dengan petani responden berdasarkan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya. Sebagai penunjang data primer digunakan data sekunder yang diperoleh dengan cara mencatat data dan yang terkait dengan penelitian ini yang

diperoleh dari berbagai instansi antara lain: Kantor Dinas Pertanian dan Kantor Desa Plalangan.

3.4 Metode Analisis Data

Untuk mengetahui pendapatan bersih petani pada usaha tani padi yang menggunakan sistem usaha mina padi dan sistem tanam biasa digunakan rumus sebagai berikut (Boediono, 1993:106):

$$\pi = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

π = pendapatan bersih usaha tani padi (Rp);

TR = *Total Revenue* = pendapatan total yang merupakan perkalian antara jumlah produk dengan harga jual yang berlaku (Rp)

TC = *Total Cost* = biaya total yang dikeluarkan selama proses produksi (Rp)

TFC = *Total Fixed Cost* = biaya tetap total yang dikeluarkan selama proses produksi (Rp)

TVC = *Total Variable Cost* = biaya variabel total yang dikeluarkan selama proses produksi (Rp)

P = *Price* = harga jual produk padi yang berlaku per kg (Rp)

Q = *Quantitas* = jumlah produk padi dalam sekali masa tanam (kg)

Untuk menguji adanya perbedaan antara rata-rata pendapatan bersih petani yang menggunakan sistem usaha mina padi dan sistem tanam biasa digunakan uji t-test dengan rumus sebagai berikut (Mulyono, 1991: 182):

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

dimana:

t = t hitung

\bar{X}_1 = rata-rata pendapatan bersih petani yang menggunakan sistem usaha mina padi per hektar

\bar{X}_2 = rata-rata pendapatan bersih petani yang menggunakan sistem tanam biasa per hektar

S_1 = standart deviasi pendapatan petani yang menggunakan sistem usaha mina padi per hektar

S_2 = standart deviasi pendapatan petani yang menggunakan sistem tanam biasa per hektar

n_1 = jumlah sampel petani yang menggunakan sistem usaha mina padi

n_2 = jumlah sampel petani yang menggunakan sistem tanam biasa

Perhitungan standart deviasi

$$S_1 = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{n_1 - 1}}$$

Perumusan hipotesis :

$H_0 : \bar{X}_1 = \bar{X}_2$: tidak ada perbedaan nyata antara rata-rata pendapatan bersih petani yang menggunakan sistem usaha mina padi dengan petani yang menggunakan sistem tanam biasa;

$H_1: \bar{X}_1 \neq \bar{X}_2$: ada perbedaan nyata antara rata-rata pendapatan bersih petani yang menggunakan sistem usaha mina padi dengan petani yang menggunakan sistem tanam biasa

Kriteria pengambilan keputusan :

- a. $t_{hitung} > t_{tabel}$: H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa ada perbedaan nyata antara rata-rata pendapatan bersih petani yang menggunakan sistem usaha mina padi dengan petani yang menggunakan sistem tanam biasa.
- b. $t_{tabel} \geq t_{hitung}$: H_1 ditolak dan H_0 diterima yang berarti bahwa tidak ada perbedaan nyata antara rata-rata pendapatan bersih petani yang menggunakan sistem usaha mina padi dengan petani yang menggunakan sistem tanam biasa.

Untuk mengetahui adanya perbedaan tingkat efisiensi usaha tani antara sistem mina padi dengan sistem tanam biasa, digunakan rumus (Hernanto, 1996:212) :

$$R/C = \frac{\text{Total pendapatan kotor}}{\text{Total biaya}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

- a. $R / C \text{ ratio} > 1$, maka usaha tani efisien
- b. $R / C \text{ ratio} \leq 1$, maka usaha tani belum efisien.

3.6 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

Untuk menghindari salah pengertian maka perlu adanya batasan-batasan pengertian sebagai berikut :

- a. pendapatan bersih usaha tani padi adalah pendapatan bersih yang diterima petani padi dalam sekali masa tanam di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember tahun 2000. Pendapatan bersih diperoleh dari pendapatan total dikurangi biaya total usaha tani padi per hektar (Rp);

- b. pendapatan total usaha tani padi adalah jumlah penerimaan usaha tani padi yang diperoleh dari perkalian antara jumlah produk (kg) setiap kali tanam dengan harga jual per kg berdasarkan harga pasar yang berlaku pada waktu penelitian (Rp);
- c. biaya total usaha tani padi adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan, baik biaya tetap seperti pajak, sewa tanah, penyusutan peralatan pertanian dan iuran irigasi maupun biaya variabel misalnya biaya untuk pembelian bibit, pupuk (Urea, TSP, KCl, ZA dalam satuan kg) dan biaya tenaga kerja untuk menghasilkan produk dalam sekali masa tanam (Rp);
- d. produksi adalah kegiatan yang dilakukan petani dalam mengelola usaha tani yang diukur dalam satuan kg per hektar ;
- e. tingkat produksi adalah hasil usaha tani yang diperoleh petani mina padi dan petani padi tanam biasa selama satu musim tanam yang dinyatakan dalam satuan berat tiap hektarnya.
- f. efisiensi Usaha Tani adalah perbandingan antara hasil produksi dengan besarnya biaya produksi dalam usaha tani.
- g. mina padi adalah suatu sistem tanam padi dimana bukan saja diusahakan tanaman padi tetapi juga dibudidayakan ikan dalam satu petak sawah yang sama.
- h. tanam padi biasa adalah sistem tanam yang hanya mengusahakan tanaman padi saja dalam satu petak sawah.



IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian

Desa Plalangan merupakan salah satu desa di Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember yang berada di sebelah utara kota Jember, terletak pada ketinggian 365 meter di atas permukaan laut dengan luas daerah keseluruhan 805,712 hektar. Secara administratif Desa Plalangan mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Desa Ajung
- Sebelah Selatan : Desa Lembengan
- Sebelah Timur : Desa Sumberanget
- Sebelah Barat : Desa Glagahwero

Desa Plalangan terbagi dalam empat dusun, yaitu Dusun Krajan, Dusun Plalangan, Dusun Curahlembu dan Dusun Jambuan. Jarak antara desa Plalangan dengan ibukota Kecamatan ± 3 km, dengan ibukota Kabupaten ± 22 km.

Tanah yang terdapat di Desa Plalangan menurut penggunaannya dapat dibedakan menjadi : tanah sawah, tanah tegal, pekarangan, kebun, kolam dan tanah sisanya digunakan untuk perumahan dan gudang.

Secara lebih terperinci tentang penggunaan tanah di Desa Plalangan dijelaskan dalam tabel 2.

Tabel 2 : Luas dan Penggunaan Tanah di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 2000

No.	Jenis Penggunaan	Luas (Ha)	Prosentase (%)
1.	Sawah (pengairan Teknis)	391	48.53
2.	Tegal	306	37.98
3.	Pekarangan	73.66	9.14
4.	Kolam	12	1.49
5.	Kebun	12	1.49
6.	Lain-lain (perumahan, gudang)	11.052	1.37
Jumlah		805.712	100 %

Sumber : Kantor Desa Plalangan, 2000

Tabel 2 menunjukkan bahwa prosentase dari seluruh wilayah Desa Plalangan seluas 391 hektar atau 48,61% dari seluruh wilayah adalah tanah sawah, tanah tegal seluas 306 hektar atau 37,98% dari seluruh luas wilayah, sedangkan sisanya digunakan untuk tanah pekarangan, tanah kebun, kolam dan perumahan serta gudang seluas 108,72 hektar atau 13,49 % dari seluruh luas wilayah yang terdapat di Desa Plalangan

Dari kondisi tersebut terlihat bahwa tanah sawah dan tanah tegal merupakan areal terluas dari keseluruhan luas wilayah Desa Plalangan. Tanah sawah di Desa Plalangan sebagian besar ditanami padi pada musim penghujan dan tanaman palawija pada musim kering. Dengan adanya sawah berpengairan teknis maka sangat menunjang pelaksanaan usaha tani sistem mina padi.

4.1.1 Keadaan Penduduk

Penduduk Desa Plalangan pada tahun 2000 berjumlah 8603 jiwa yang terdiri dari suku Jawa dan suku Madura, namun yang paling dominan adalah suku Madura. Dari total jumlah penduduk

terbagi atas 3870 penduduk laki-laki dan 4469 penduduk wanita. Distribusi penduduk menurut umur dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 : Keadaan Penduduk Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Menurut Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2000

Umur	Jumlah (jiwa)		Prosentase (%)
	Laki-laki	Perempuan	
0 - 4	189	220	4.9
5 - 15	1831	1908	44.84
16 - 25	570	915	17.81
26 - 35	293	310	7.23
36 - 45	423	448	10.45
46 - 55	492	580	12.85
56 - keatas	72	88	1.92
Jumlah	3870	4469	100

Sumber : Kantor Desa Plalangan, 2000

Pada tabel 3 dapat dilihat jumlah angkatan kerja yaitu golongan umur 16 - 55 tahun yang terdiri dari laki-laki dan wanita sebanyak 4031 jiwa atau 48.33 % dari jumlah seluruh penduduk di Desa Plalangan. Jumlah ini merupakan potensi tenaga kerja yang dapat dimanfaatkan dalam lapangan pekerjaan. Kriteria pengelompokan penduduk di Desa Plalangan adalah sebagai berikut :

- Balita : 0 - 4 tahun
- Anak-anak : 5 - 19 tahun
- Dewasa : 20 - 54 tahun
- Manula : > 55 tahun

Berdasarkan jumlah penduduk Desa Plalangan tahun 2000, dari segi mata pencaharian maka penduduk Desa Plalangan yang bekerja di bidang pertanian menduduki bagian terbesar dan

diikuti oleh penduduk yang bekerja di bidang perdagangan. Hal ini menunjukkan bahwa bidang pertanian memegang peranan penting sebagai mata pencaharian penduduk. Perincian selengkapnya tentang jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 : Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Plalangan kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 2000

Mata Pencaharian	Jumlah (jiwa)	Prosentase (%)
Pertanian	819	68.08
Perdagangan	95	7.9
PNS	31	2.58
Jasa Angkutan Transportasi	180	14.96
Lain-Lain	78	6.48
Jumlah	1203	100

Sumber : Kantor Desa Plalangan, 2000

Pendidikan suatu masyarakat dapat digunakan sebagai indikator untuk mengetahui kemajuan suatu desa dan pendidikan merupakan kunci utama dalam proses pembangunan daerah, karena pendidikan mencerminkan pola pikir masyarakat sehingga penerimaan terhadap teknologi baru dapat cepat terlaksana.

Distribusi penduduk Desa Plalangan menurut tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 2000

Tingkat Pendidikan	Jumlah (jiwa)	Prosentase (%)
Tidak tamat SD	2576	57.5
Tamat SD	621	13.86
Tamat SMP	753	16.81
Tamat SMA	520	11.61
Tamat Perguruan Tinggi	10	0.22
Jumlah	4480	100

Sumber : Kantor Desa Plalangan, 2000

Dari tabel 5 terlihat bahwa jumlah penduduk Desa Plalangan mayoritas berpendidikan tidak tamat SD yakni sebanyak 57%, sedangkan tamatan perguruan tinggi adalah yang paling sedikit yaitu 10 orang atau 0,22%.

4.1.2 Keadaan Pertanian

Desa Plalangan mempunyai luas wilayah sebesar 805,712 hektar dimana sebagian besar tanahnya merupakan tanah sawah dan tegal. Jenis tanaman yang ditanam di sawah adalah padi dan palawija seperti jagung, kedelai, cabai dan tembakau. Sawah pada umumnya bisa ditanami dua kali padi dan satu kali palawija, sedangkan tanah yang pengairannya sulit hanya bisa ditanami padi satu kali dan palawija dua kali dalam satu tahun.

Sektor pertanian sebagian masih bersifat tradisional sehingga kenaikan produksinya lamban, hal ini dikarenakan sistem pengolahan secara tradisional sudah dilakukan secara turun temurun. Tetapi semenjak memasuki awal pelita keempat, dengan masuknya teknologi pertanian dan berkat penyuluhan yang intensif dari petugas penyuluh lapangan serta adanya informasi tentang pertanian melalui radio, televisi ataupun surat

kabar, maka hasil pertanian di Desa Plalangan sudah mengikuti pola intensifikasi pertanian yaitu penggunaan bibit yang berkualitas, penggunaan pupuk, obat-obatan hama serta pengusahaanya yang baik sehingga walaupun masih lamban pertumbuhan peningkatan produktivitasnya sudah dapat dilihat secara nyata.

Untuk daerah yang mempunyai sawah berpengairan teknis, pada saat penanaman padi dilakukan juga penyebaran ikan secara bersama dengan tanaman padi yang dikenal dengan istilah mina padi. Budidaya mina padi dilakukan pada sawah yang mendapatkan pengairan yang baik.

4.1.3 Keadaan Kelompok Tani dan Penyuluhan

Dalam rangka mendukung keberhasilan petani terutama untuk usaha tani mina padi di Desa Plalangan telah dibentuk kelembagaan sosial petani seperti dibentuknya kelompok tani Sumber Abadi, kelompok Ikan Mas, Himpunan Petani Pemakai Air (HIPPA) dan Regu Pemberantasan Hama. Melalui kelompok tani ini petani di Desa Plalangan mendapatkan informasi untuk mendukung dan meningkatkan usaha taninya. Informasi tersebut antara lain tentang teknologi panca usaha tani, teknologi pasca panen dan pemasaran hasil produksi.

Dalam menyampaikan informasi yang dibutuhkan petani, tidak hanya secara teoritis tetapi juga diterapkan dalam praktek lapangan. Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dalam memberikan contoh-contoh teknologi pertanian baru melalui Demonstrasi Plot (Demplot). Melalui Demplot usaha tani mina padi tersebut diharapkan para petani mampu menerapkan teknologi pertanian guna meningkatkan produktivitas usaha taninya.

4.1.4 Usaha Tani Padi

Padi merupakan sumber karbohidrat yang utama karena kelebihan-kelebihan sifat tanaman padi dibanding tanaman sumber karbohidrat yang lain.

Kelebihan-kelebihan tersebut adalah :

- a. padi dapat disimpan lama dan mudah diangkut ke manapun ke tempat-tempat pemasaran.
- b. lahan sawah relatif tidak mengalami erosi karena percontakan sawah sesungguhnya merupakan cara konservasi tanah dan air yang ideal untuk type hujan tropis.

Budidaya tanaman padi yang baik harus melalui beberapa proses diantaranya adalah :

- a. Pengolahan tanah

1. Pembajakan

Pembajakan berguna untuk pemberantasan hama pengganggu, sebab dengan pembajakan tumbuhan dan biji akan hancur terurai, selain itu pembenaman bahan organik akan diuraikan dan bercampur dengan tanah sawah yang kesemuanya merupakan sumber unsur hara yang baik bagi tanaman, dalam hal ini adalah padi.

2. Penggaruan

Penggaruan berfungsi mengurangi penyerapan atau peresapan air ke sawah, meratakan tanah, memudahkan penanaman dan membenamkan rumput yang tersisa.

- b. Pemindahan bibit

Bibit dipindahkan dari tempat persemaian setelah padi berumur 21-23 hari atau daun telah berhelai sebanyak 5-6 helai. Bibit yang baik adalah yang tingginya 22-25 cm, batang di bagian bawah besar dan kuat serta bebas hama dan penyakit.

c. Penanaman

Penanaman bibit sebaiknya menggunakan jarak tanam yang tergantung pada jenis varietas. Jenis varietas yang unggul menggunakan jarak tanam 20×20 cm pada musim kemarau dan 25×25 cm pada musim penghujan dimana dalam satu lubang ditanam 2-3 batang dengan kedalaman 2 cm.

d. Penggulaman

Penggulaman dimaksudkan untuk mengganti bibit yang mati setelah ditanam dan penggulaman dapat dilakukan dalam waktu 7-14 hari setelah tanam.

e. Penyiangan

Penyiangan dilakukan 15 hari setelah tanam kemudian diulang kembali pada saat tanaman berumur 35 hari dan 55 hari.

f. Pembasmian hama penyakit

g. Pemupukan

h. Pengairan

i. Pemanenan

Pemanenan hasil dapat dilakukan bila umur tanaman 90-100 hari dan memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. buah padi sudah menguning ;
2. gabah sudah berisi dan keras ;
3. daun bendera sudah menguning dan merunduk.

Tujuan petani secara umum adalah memperoleh keuntungan optimal dengan sumber usaha yang tersedia seperti tanah, modal dan tenaga kerja. Mina padi merupakan perpaduan antara budidaya tanaman padi dan ikan yang dilakukan di tanah sawah. Pelaksanaanya harus dilakukan dengan benar supaya tanaman padi tidak terganggu.

Tahap tahap yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan usaha tani mina padi adalah : penentuan lokasi atau lahan,

persiapan lahan, penanaman padi, penyebaran benih ikan, pemeliharaan tanaman dan ikan serta pemanenan hasil.

4.1.4.1 Penentuan Lokasi

Beberapa hal yang perlu diketahui sebelum usaha tani mina padi dilaksanakan diantaranya adalah penentuan lokasi. Seperti diketahui bahwa tidak semua sawah bisa memperoleh irigasi dengan baik, sebab terdapat beberapa lokasi sawah yang hanya waktu-waktu tertentu, misalnya musim rendengan bisa memperoleh air, maka sawah demikian tidak bisa digunakan untuk usaha tani mina padi.

Ketersediaan air pada suatu daerah persawahan akan menentukan bisa tidaknya usaha tani mina padi dilaksanakan di daerah tersebut. Pada prinsipnya batas minimal tersedianya air sawah agar usaha tani mina padi bisa dilakukan adalah 5 bulan, dan ketersediaan air pada suatu daerah ditentukan oleh type iklim yang mempengaruhi.

Daerah yang cocok untuk usaha budidaya mina padi adalah daerah dengan type iklim A, B dan C dan penjelasannya adalah sebagai berikut :

- a. A: apabila bulan basah > 9 bulan
apabila bulan kering < 4 bulan
- b. B: apabila bulan basah 7 - 9 bulan
apabila bulan kering < 4 bulan
- c. C: apabila bulan basah 5 - 6 bulan
apabila bulan kering < 4 bulan

Bulan basah adalah bulan dengan curah hujan lebih besar dari 200 mm, sedangkan bulan kering adalah bulan dengan curah hujan kurang dari 100 mm. Disamping faktor-faktor tersebut, masih terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi agar tanaman padi dapat tumbuh dengan subur yaitu :

- a. tanah sawah yang memiliki kemampuan menahan air yang tinggi, seperti tanah lempung;
- b. adanya sumber mata air yang besar yang ditampung dalam bentuk waduk dan adanya sarana pengaturan air, sehingga air mudah dikendalikan;
- c. lokasi bukan daerah yang biasa terkena banjir ataupun tanah longsor.

4.1.4.2 Persiapan Lahan

Lahan untuk mina padi hendaknya memiliki syarat –syarat sebagai berikut :

- a. lahan tidak mudah kebanjiran;
- b. tekstur tanah berlempung agar tidak porous;
- c. hindari tanah yang mudah longsor;
- d. hindari tanah yang tidak terjamin airnya;
- e. petakan sawah mampu untuk menahan genangan air antara 5 – 20 cm.

Ditinjau dari segi pengolahan tanah antara usaha tani mina padi dengan usaha tani secara monokultur pada prinsipnya sama, adapun tahap-tahap kegiatan dari usaha tani mina padi adalah sebagai berikut :

- a. Saluran irigasi dan pengolahan tanah

Saluran irigasi perlu diperiksa dan diperbaiki jika ada kerusakan. Hal ini untuk memudahkan pengolahan tanah serta distribusi air ke petakan sawah, selain itu saluran irigasi pembuangan juga perlu diperiksa, diusahakan air pembuangan dari petakan sawah dapat terbuang dengan lancar.

Penanaman padi dilakukan setelah lahan disiapkan dengan baik sesuai dengan kebutuhan yaitu untuk usaha tani padi –

ikan. Lahan harus dibajak, digaru, diratakan dan rumput-rumput serta tanaman air lainnya dibersihkan.

b. Pematang

Pematang keliling harus diperkuat dan tingginya ditambah dengan cara pinggiran pematang sebelah dalam dicangkul dan lumpur atau tanah galian dipindahkan ke pematang untuk menutup lubang atau kebocoran yang ada supaya pematang cukup kuat, setiap lumpur atau tanah yang dipindahkan ke pematang sambil diinjak-injak. Pematang yang baik mempunyai ukuran lebar dasar 50 cm sedangkan ketinggian pematang dibuat 60 cm dengan tujuan mencegah kelebihan air pada musim penghujan

c. Parit / caren

Setiap petakan sawah yang akan digunakan untuk usaha tani mina padi harus mempunyai parit. Fungsi dari parit atau caren pada usaha tani mina padi adalah sebagai berikut :

1. sebagai tempat berlindung ikan pada waktu air di sawah berkurang;
2. sebagai tempat bergerak dan mencari makan;
3. sebagai tempat berlindung dari serangan predator;
4. memudahkan dalam pemanenan.

Bentuk parit bermacam-macam tapi pada prinsipnya pembuatannya sama yaitu dengan menggali pelataran sawah yang ada dan tanah galiannya bisa digunakan untuk meninggikan pematang. Beberapa contoh bentuk parit yang biasa dilakukan adalah :

1. parit keliling adalah parit yang dibuat mengelilingi sawah dan berdampingan dengan pematang;
2. parit tengah adalah parit yang dibuat sejajar dengan pematang sawah menurut arah panjang petakan sawah;

3. parit diagonal adalah parit yang dibuat menurut garis diagonal petakan sawah;
4. parit palang adalah parit yang dibuat di tengah sejajar dengan panjang dan lebar dari pematang sawah;
5. parit kombinasi adalah parit yang dibuat merupakan gabungan dari parit diagonal dan parit keliling atau parit keliling dengan parit tengah atau parit keliling dengan parit palang.

d. Kolam penampungan sementara

Bentuk dan ukuran dari kolam ini relatif kecil, dan biasanya ukurannya disesuaikan dengan jenis ikan yang ditebar, misalnya ikan tawes, ukuran kolam $1 \times 1,5$ m. Kolam penampungan ini biasanya dibuat di dekat pintu pembuangan air atau persilangan parit (parit palang). Fungsi dari kolam penampungan sementara adalah :

1. sebagai tempat berlindung dan berkumpulnya ikan pada waktu air sawah berkurang;
2. sebagai tempat berlindung dari serangan hama/predator yang cukup aman;
3. untuk memudahkan penangkapan pada waktu panen.

Perbedaan dengan parit adalah kolam lebih dalam dan lebih lebar, tetapi yang paling penting adalah baik lebar atau panjang parit dan kolam penampungan sementara harus diusahakan seoptimal mungkin sehingga memungkinkan pertumbuhan ikan secara maksimal. Selain itu dengan adanya parit dan kolam penampungan sementara diharapkan tidak menyebabkan turunnya produksi padi per hektar.

e. Pintu air

Setiap sawah yang akan digunakan untuk usaha tani mina padi harus dilengkapi dengan saluran pemasukan dan saluran

pembuangan air dengan jumlah yang cukup dan antara yang satu dengan yang lain terletak pada posisi yang berbeda. Jumlah saluran pemasukan air dalam setiap petakan sawah maksimum dua buah yang penempatannya disesuaikan dengan ketinggian normal air dalam parit. Saluran pengeluaran dibuat dua macam. Yang satu berfungsi sebagai saluran pengusuran dan digunakan pada waktu panen sedangkan yang satunya berfungsi sebagai saluran limpasan atas kelebihan air.

Setelah lahan selesai dipersiapkan, sebaiknya tidak langsung diairi, tetapi dibiarkan tetap dalam kondisi macak-macak. Untuk mencegah timbulnya atau tumbuhnya tumbuhan air yang bisa mengganggu tumbuhan padi, maka digunakan herbisida pratumbuh yang penggunaannya dilakukan dua sampai tiga kali sebelum tanam

4.1.4.3 Penanaman Padi

Penanaman padi dilakukan setelah bibit padi yang terdapat di petak persemaian telah cukup umur. Penanaman dilakukan secara lurus dan teratur dengan tujuan untuk memudahkan ruang gerak yang cukup pada ikan. Setelah tanaman padi tertanam beberapa hal yang perlu mendapatkan perhatian adalah pemupukan, pengaturan air dan pengendalian hama padi :

a. Pemupukan

Untuk memperoleh hasil yang optimum, maka jenis dan dosis pupuk yang akan digunakan harus tepat, Selain itu kondisi tanah setempat juga sangat menentukan dalam penentuan jenis dosis pupuk yang akan digunakan. Pupuk dasar dapat diberikan satu hari sebelum tanam. Tujuan pemberian pupuk dasar adalah mengendalikan unsur hara pada saat perakaran tanaman padi siap menyerap unsur hara. Pupuk yang

diberikan berupa pupuk nitrogen dengan ukuran 1/3 dosis per hektar, sedangkan pupuk fosfor dan kalium biasanya digunakan seluruh dosis. Jadi bila dalam satu hektar sawah akan dipupuk dengan dosis 300 kg urea, 100 kg TSP, 100 kg KCL, maka ukuran pupuk dasar yang diberikan sebesar 100 kg urea, 100 kg TSP dan 100 kg KCL.

b. Pengaturan air

Supaya pengaliran air dari irigasi ke petakan sawah dapat berjalan dengan baik, maka perlu dibuatkan saluran pemasukan air yang terbuat dari bahan bambu atau PVC dengan diameter 5 – 8 cm dan panjang 75 cm. Pada tempat yang berlawanan pada dasar caren dibuatkan pipa pengurasan berdiameter 10 – 20 cm yang fungsinya untuk menguras air. Berdekatan dengan saluran pengurasan dibuatkan saluran pelimpasan untuk mengeluarkan kelebihan air. Disini terdapat dua saluran pelimpasan, yaitu :

1. untuk menahan air yang agar dangkal, diletakkan 12 – 15 cm di bawah pematang;
2. untuk menahan air agar cukup, diletakkan 5 – 7 cm di bawah pematang, air dibiarkan macak-macak selama 3 – 4 hari setelah tanam padi pada pemupukan dasar, ketinggian air di petakan sawah 5 cm sudah cukup untuk pertumbuhan ikan. Pada awal pertumbuhan padi air di petakan sawah harus macak-macak sampai umur 2 – 3 hari, setelah tanaman padi tumbuh dan dapat berdiri kokoh, ketinggian air mulai dinaikkan sampai sekitar 5 cm.

c. Pengendalian hama padi

Bentuk hama padi bermacam-macam, seperti wereng coklat, penggerek batang, tikus dan serangga. Untuk mencapai

produktivitas tinggi dan sehat maka perlu adanya pengendalian terhadap hama-hama tersebut.

Tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan pengendalian hama terpadu (PHT), yaitu dengan pengaturan pola tanam yang bertujuan untuk membatasi ketersediaan sumber makanan hama dan penggunaan pestisida dengan dosis yang sesuai. Pestisida yang dianjurkan dalam usaha tani padi sawah terdiri dari insektisida, herbisida, fungisida dan rodentisida. Pada saat ini jenis insektisida yang dinilai efektif untuk mengendalikan hama wereng coklat stadium telur dan mimfa adalah insektisida yang mengandung bahan aktif Buprofezin (misalnya, Appoud 10 WP).

Disamping hama wereng coklat terdapat juga hama utama lainnya yang bisa membahayakan kehidupan tanaman padi, yaitu hama penggerek batang padi dan wereng hijau. Untuk mengendalikan hama tersebut bisa digunakan insektisida yang mengandung bahan aktif Carbofuran, sedangkan untuk mengendalikan dan memberantas gulma air bisa dilakukan 2 - 3 hari setelah tanam padi.

Pupuk yang biasa digunakan dalam program mina padi adalah pupuk urea, TSP dan KCL dengan dosis pemberian pupuk sebagai berikut :

1. urea = 200 kg/ha
2. TSP = 150 kg/ha
3. KCL = 100 kg/ha
4. ZA = 100 kg/ha

Pemberian pupuk pada usaha tani mina padi sedikit berbeda dengan sistem tanam padi biasa, berikut ini adalah cara pemberian pupuk pada program mina padi :

1. Pupuk Dasar yaitu Pupuk yang ditaburkan pada saat pengolahan tanah terakhir, dimana keadaan sawah melumpur dan air dalam kondisi macak-macak, saluran pemasukan dan saluran pengeluaran air ditutup.
2. Pupuk Susulan yaitu dimana air dikeluarkan dari petakan sawah sehingga yang ada hanya air dalam parit, pengeringan dilakukan 1 - 2 hari, kemudian pupuk ditaburkan secara merata ke petakan sawah.

4.14.4 Penebaran Ikan

Hampir semua jenis ikan dapat dipelihara dengan program mina padi, namun ada jenis ikan tertentu yang lebih menguntungkan dibandingkan jenis ikan yang lain. Jenis-jenis ikan yang dianjurkan pada usaha tani mina padi adalah ikan mas (*Cyprinus carpio*), ikan nila (*Oreochromis sp*) dan ikan tawes (*Puntius gonionatus*). Jenis ikan tersebut yang paling banyak digunakan atau dipelihara adalah ikan mas, karena ikan mas lebih responsive dan pertumbuhannya relatif cepat dan lebih menguntungkan.

Penebaran benih ikan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan budidaya ikan di sawah. Benih ikan yang baik dapat diperoleh dengan cara membuat pijakan sendiri atau membeli di penangkar ikan. Benih yang akan dipilih sebaiknya yang gesit, mata bening dan kulit terang. Penebaran benih ikan dilakukan 4 - 7 hari setelah penanaman padi. Hal tersebut ditujukan untuk mengurangi resiko keracunan akibat penggunaan obat ataupun pupuk pada waktu pengolahan tanah. Dalam

penebarannya dapat ditebarkan sebanyak 2500 – 5000 ekor per hektar.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam proses penebaran ikan ini adalah:

- a. ketinggian air di atas pelataran sawah kurang lebih 5 cm;
- b. dilakukan pada pagi hari atau sore hari pada saat temperatur dingin;
- c. apabila yang ditebar adalah benih ikan dengan ukuran kecil 3 – 5 cm, maka hendaknya atau sebaiknya dimasukkan juga ikan-ikan berukuran agak besar sekitar 10 – 15 cm sebanyak 100 - 150 ekor per hektar, hal tersebut dimaksudkan untuk membimbing mencari makan (makanan alami) dan gerakannya bisa membantu di dalam membolak balikkan lumpur sawah.

4.1.4.5 Pemeliharaan Ikan

Pemeliharaan ikan merupakan salah satu faktor yang menunjang produktivitas ikan dalam usaha tani mina padi, di dalam pemeliharaannya dikelompokkan menjadi dua yaitu :

- a. pemberian makanan tambahan

Makanan merupakan salah satu unsur pokok bagi setiap makhluk hidup, sebab tanpa makanan makhluk hidup akan mengalami kematian. Pemberian pakan tambahan bertujuan agar pertumbuhan ikan menjadi cepat sebab selain mengandalkan makanan alami perlu juga diberikan makanan tambahan. Sebagai pakan tambahan sebaiknya dipilih dari bahan-bahan yang mudah di dapat, tersedia dengan melimpah dan harganya terjangkau.

- b. pengendalian hama ikan

Hama yang sering dijumpai di dalam areal sawah adalah serangga seperti bebayan, kepiting,, ular, musang air, burung dan belut. Cara pemberantasannya dilakukan dengan

menangkap hama tersebut sampai habis, hal tersebut dapat dilakukan dengan memasang umpan perangkap dan menghilangkan tempat sarangnya dan lingkungan di sekitar areal sawah dibersihkan sehingga hama ini tidak lagi berada di tempat tersebut.

4.1.4.6 Pemanenan Hasil

Berdasarkan lama pemeliharaannya, program mina padi dibagi menjadi tiga yaitu sebagai berikut :

a. Sampai penyiangan pertama

Ikan dipelihara sampai tanaman padi berumur 20 - 25 hari setelah tanam. Tahap tersebut digunakan untuk memelihara kebul (ikan berukuran 3 - 5 cm). Diharapkan dalam waktu 15 - 20 hari.

b. Sampai penyiangan kedua

Ikan dipelihara sampai tanaman padi berumur 30 - 35 hari setelah tanam. Dalam waktu 20 - 35 hari diharapkan kebul yang ditebarkan menjadi bentuk ngeramo (ikan berukuran 5 - 8 cm).

c. Sampai padi berbunga

Setelah daun padi mulai menutup, biasanya 70 hari setelah tanam, maka ikan harus segera di panen, sebab apabila terlambat panen kemungkinan terjadinya kehilangan ikan akan lebih besar baik oleh pemangsa burung maupun ular sawah. Disamping itu pertumbuhan ikan juga berkurang.

Pada waktu panen, pengeluaran air harus dilakukan sedikit demi sedikit. Hal ini untuk memberikan kesempatan kepada ikan yang berada di pelataran sawah berpindah ke parit/caren , selanjutnya pintu pengeluaran air di buka dan ikan digiring diarahkan menuju ke kolam penampungan sementara. Sedangkan pemanenan padi pada usaha tani mina padi sama seperti

pemanenan padi pada sistem tanam biasa, yaitu setelah masak merata maka padi siap di panen.

Ada beberapa cara untuk menentukan umur panen padi yang ditanam di sawah yaitu :

1. berdasarkan umur tanaman. Panen dilaksanakan berdasarkan umur tanaman sesuai dengan varietas, sekitar 105 atau 125 hari setelah tanam;
2. berdasarkan hari setelah berbunga (HSB), HSB tergantung dari varietas padi, umumnya 28 – 40 HSB;
3. berdasarkan kenampakan. Cara ini dilakukan dengan melihat warna bulir yang sudah menguning atau daun yang mulai menguning.

4.2 Analisis Data dan Pembahasan

4.2.1 Deskripsi Petani Mina Padi dan Petani Tanam Padi Biasa

Sampel petani mina padi di Desa Plalangan meliputi luasan lahan 2,45% atau sebesar 9,58 ha dari 391 ha total tanah sawah yang terdapat di Desa Plalangan. Penggunaan bibit padi sebesar 29,4 kg/ha, bibit ikan sebesar 4693 ekor/ha, pupuk yang digunakan terdiri dari pupuk urea 175,5 kg/ha, TSP 36 91 kg/ha, KCL 58,3 kg/ha dan ZA 58,3 kg/ha. Tingkat produksi padi yang dihasilkan usaha tani mina padi sebesar 5,23 ton/ha dan ikan 279 kg/ha, Pendapatan rata-rata yang diperoleh per hektar Rp. 5.187.342,333.

Jumlah sampel petani tanam padi biasa di Desa Plalangan meliputi luasan lahan 2,36% atau sebesar 9,25 ha dari 391 ha total sawah yang terdapat di Desa Plalangan. Penggunaan bibit sebesar 30,6 kg/ha, pupuk yang digunakan terdiri dari pupuk urea 166 kg/ha, TSP 36 88 kg/ha, KCL 55 kg/ha dan ZA 55 kg/ha. Tingkat produksi padi yang dihasilkan dalam usaha tani sistem tanam padi biasa sebesar 4,95 ton/ha. Sedangkan

pendapatan rata-rata yang diperoleh per hektar sebesar Rp.4.089.966,667.

4.2.2 Pendapatan Usaha Tani Mina Padi dan Tanam Padi Biasa

Pada setiap proses produksi petani akan menghitung nilai produksinya dan ini semua akan dinilai dalam bentuk uang. Namun tidak semua hasil diterima petani, karena akan dikurangi dengan biaya-biaya yang harus dikeluarkan selama proses produksi.

Pendapatan usaha tani padi merupakan selisih antara besarnya pendapatan penjualan produksi padi atau pendapatan kotor dengan biaya yang digunakan dalam proses produksi. Pendapatan kotor usaha tani mina padi berasal dari hasil penjualan produksi padi dan produksi ikan. Sedangkan biaya-biaya yang dikeluarkan terdiri dari

- a. biaya tetap yaitu biaya yang tidak berubah dengan bertambahnya jumlah produksi. Meliputi biaya sewa tanah dan biaya irigasi;
- b. biaya variabel yaitu biaya yang akan berubah dengan bertambahnya jumlah produksi, meliputi biaya bibit padi, biaya benih ikan, biaya pakan ikan, biaya pupuk dan biaya tenaga kerja.

Begitu pula dengan pendapatan usaha tani tanam padi biasa, pendapatan kotor petani tanam padi biasa berasal dari penjualan hasil produksi padi, sedangkan biaya-biaya yang dikeluarkan terdiri dari :

- a. biaya tetap meliputi biaya sewa tanah dan biaya irigasi;
- b. biaya variabel meliputi biaya bibit padi, biaya pupuk dan biaya tenaga kerja.

Pendapatan rata-rata petani mina padi per hektar Rp. 5.187.342,333 sedangkan pendapatan rata-rata petani tanam

padi biasa Rp. 4.089.966,667. Berdasarkan hasil observasi dan dibandingkan dengan tabel t pada derajat kepercayaan 95 persen seperti terlihat pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 6 Perbedaan Pendapatan Rata-Rata Petani Mina Padi dan Petani Tanam Padi Biasa di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 2000

PETANI	PENDAPATAN RATA-RATA (RP/HA)	STANDAR DEVIASI	t hitung	t tabel
MINA PADI	5.187.342,333	376.300,83	3,735	1,69
TANAM PADI BIASA	4.089.966,667	176.109,92		

Sumber : Lampiran 7,8 dan 11

Dari tabel 6 terlihat bahwa t hitung 3,73 lebih besar dari t tabel 1,69 pada taraf kepercayaan 95 persen. Hal ini berarti pendapatan rata-rata petani mina padi berbeda secara nyata dengan pendapatan rata-rata petani tanam padi biasa.

Perbedaan yang menunjukkan tingkat pendapatan rata-rata petani mina padi lebih tinggi dari pendapatan rata-rata petani tanam padi biasa disebabkan antara lain :

- a. petani yang semula hanya memperoleh pendapatan dari padi saja, sekarang ditambah dengan pendapatan dari hasil produksi ikan;
- b. biaya yang digunakan dalam pemeliharaan ikan relatif murah sebab biaya yang dikeluarkan untuk penyediaan lahan, pengairan dan pengolahan tanah sudah termasuk dalam biaya penanaman padi;
- c. biaya yang diperlukan hanya terdiri dari biaya pembelian benih ikan dan pakan ikan;

- d. dalam sistem mina padi volume adanya gulma dapat ditekan sehingga biaya yang dikeluarkan untuk menanggulangnya relatif murah.

Dengan demikian tanpa mengeluarkan biaya dan tenaga kerja yang banyak petani mina padi dapat memperoleh produksi sampingan yang cukup lumayan sebagai tambahan pendapatan.

4.2.3 Efisiensi Usaha Tani Mina Padi dan Usaha Tani Sistem Tanam Padi Biasa

Sebagaimana diketahui bahwa program pemerintah dalam bidang pertanian adalah meningkatkan efisiensi usaha tani. Efisiensi usaha tani merupakan perbandingan antara besarnya hasil produksi dengan besarnya biaya produksi dalam usaha tani (Hernanto, 1996:212).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka tingkat efisiensi usaha tani mina padi dan usaha tani sistem tanam padi biasa dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7 Efisiensi Usaha Tani Mina Padi dan Usaha Tani Sistem Tanam Padi Biasa Desa Kalisat Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 2000

PETANI	TOTAL PENDAPATAN KOTOR	TOTAL BIAYA	R/C Ratio
MINA PADI	108.607.000	30.796.865	3,755
TANAM PADI BIASA	88.784.000	27.434.500	3.478

Sumber : Lampiran 9 dan 10

Dari tabel 7 menunjukkan bahwa efisiensi usaha tani sistem mina padi sebesar 3,755 lebih besar dari efisiensi dari efisiensi usaha tani sistem tanam padi biasa sebesar 3,478. Ini berarti bahwa usaha tani mina padi dalam menghasilkan pendapatan lebih efisien dibandingkan dengan usaha tani sistem tanam padi biasa.

Bedasarkan hasil penelitian juga dapat diketahui standart deviasi dan uji t dari efisiensi biaya usaha antara usaha tani sistem mina padi dan usaha tani sistem tanam padi biasa. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8 Standart Deviasi dan Uji t Efisiensi Antara Usaha Tani Sistem Mina Padi dan Sistem Tanam Padi Biasa di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember Tahun 2000

PETANI	EFISIENSI RATA-RATA	STANDAR DEVIASI	t _{hitung}	t _{tabel}
MINA PADI	3.755174083	0.606761279	2,405	1,69
TANAM PADI BIASA	3.478096061	0.655132696		

Sumber : Lampiran 9,10 dan 12

Dari tabel 8 terlihat bahwa t_{hitung} 3,44 lebih besar dari t_{tabel} 1,69 pada taraf kepercayaan 95 persen. Hal ini dapat diartikan bahwa efisiensi biaya usaha tani sistem mina padi berbeda secara nyata dengan efisiensi biaya usaha tani sistem tanam padi biasa.

Perbedaan yang menunjukkan tingkat efisiensi usaha tani mina padi lebih tinggi dari efisiensi usaha tani sistem tanam padi biasa disebabkan karena :

- a. usaha tani mina padi dalam pendayagunaan faktor-faktor produksi yang dimiliki seperti luas lahan, bibit, tenaga kerja maupun dalam penggunaan pupuk lebih baik;
- b. tambahan biaya tertentu pada usaha tani mina padi menghasilkan tambahan pendapatan yang lebih tinggi dari petani tanam padi biasa.

Usaha tani mina padi memiliki tingkat efisiensi 3,755, artinya setiap rupiah yang diinvestasikan akan memberikan pendapatan Rp. 3,755, sedangkan dalam usaha tani sistem tanam

padi biasa dengan tingkat efisiensi 3,478 yang berarti setiap rupiah yang diinvestasikan akan memberikan penerimaan Rp. 3,478. Suatu usaha tani dinyatakan efisien apabila memiliki R/C ratio > 1 . Bila R/C ratio ≤ 1 maka usaha tani belum efisien. Nilai R/C ratio tergantung pada pendapatan kotor (TR) yang dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan (TC) (Hernanto,1996:179).

Berdasarkan hasil analisa data diperoleh bahwa baik usaha tani mina padi ataupun sistem tanam padi bisa adalah efisien karena R/C ratio > 1 , namun karena R/C ratio usaha tani mina padi 3,755 lebih besar dari R/C ratio usaha tani sistem tanam padi biasa yaitu 3,478 maka diperoleh kesimpulan bahwa usaha tani sistem mina padi lebih efisien dibandingkan dengan usaha tani sistem tanam padi biasa.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai usaha tani mina padi dan usaha tani sistem tanam padi biasa di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan bahwa :

- a. pendapatan rata-rata petani mina padi berbeda secara nyata dengan petani sistem tanam padi biasa, yaitu untuk pendapatan rata-rata usaha tanj sistem mina padi sebesar Rp. 5.187.342,333 dan pendapatan rata-rata usaha tani sistem tanam padi biasa sebesar Rp. 4.089.966,667 dari hasil penghitungan dengan menggunakan uji t diperoleh hasil sebesar 3,735 hasil ini lebih besar daripada t tabel yaitu 1,69, hal ini berarti pendapatan petani mina padi berbeda secara nyata dengan pendapatan petani tanam padi biasa, perbedaan pendapatan ini disebabkan karena petani pada usaha mina padi memperoleh tambahan penghasilan dari penjualan ikan;
- b. efisiensi usaha tani antara petani usaha tani mina padi dan petani sistem tanam padi biasa di Desa Plalangan Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember diperoleh bahwa efisiensi usaha tani mina padi lebih sebesar 3,755 lebih besar daripada efisiensi usaha tani sistem tanam padi biasa yaitu sebesar 3,478 dan melalui uji t diperoleh hasil sebesar 2,405, hasil penghitungan ini juga lebih besar dari t tabel yaitu 1,69 Jadi dapat disimpulkan bahwa usaha tani sistem mina padi lebih efisien dibandingkan dengan usaha tani sistem tanam padi biasa.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian dan pembahasan peneliti menyarankan bahwa :

- a. program mina padi diharapkan dapat diperluas sampai ke masyarakat petani secara menyeluruh dengan mengubah sikap hidupnya secara berlahan-lahan supaya beralih dari penggunaan usaha tani tanam biasa ke usaha tani mina padi;
- b. keuntungan petani mina padi dapat ditingkatkan dengan meminimalkan kehilangan ikan dan bulir-bulir padi saat panen dan penggilingan, sehingga petani diharapkan menggunakan teknologi yang sudah ada dalam hal ini adalah alat giling mesin;
- c. dalam penerapan sistem usaha mina padi ataupun tanam biasa petani harus memperhitungkan secara sungguh-sungguh dan terperinci biaya yang dikeluarkan, baik pupuk, bibit serta tenaga kerja jangan sampai biaya yang dikeluarkan mengurangi keuntungan yang seharusnya diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Boediono, 1993. *Ekonomi Mikro*, Yogyakarta: BPFE
-, 1995. *Membangun Pertanian*, Jakarta: Bina Pustaka
- Hernanto, 1996. *Ilmu Usaha Tani*, Jakarta: Rajawali Press
- Mosher, AT, 1984. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*, Jakarta: Yasaguna
- Mubyarto, 1992. *Pengantar Ekonomi Pertanian*, Jakarta : LP3ES
- Muhariyanto, Anang, 1990. *Budidaya Ikan Di Sawah (Mina Padi)*, Surabaya : Sekretariat Pembina Harian Bimmas
- Nazir, M, 1998. *Metode Penelitian*, Jakarta : Ghalia Indonesia
- Pasaribu, A, 1981. *Pengantar Statistik*, Jakarta : Ghalia Indonesia
- Rarasari, 1997. *Perbedaan Pendapatan Petani Mina Padi dan Petani Non Mina Padi di Desa Glagahwero Kecamatan Panti Kabupaten Jember*, Skripsi. Tidak Dipublikasikan. Fakultas Ekonomi. Universitas Jember
- Soedarsono, 1991. *Pengantar ekonomi Mikro*, Jakarta: LP3ES
- Soekartawi, 1990. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Faktor Produksi Coub Douglas*, Jakarta: Rajawali Press
-, 1993. *Prinsip Dasar Pertanian Teori dan Aplikasi*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Soekirno, 1997. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sudirman, SP dan Adi Iwan S, 1994. *Mina Padi: Budidaya Ikan Bersama Padi*, Jakarta: Penebar Swadaya

Lampiran 1
 Faktor-faktor Produksi Usaha Tani Mina Padi

No.	Strata	Luas lahan (Ha)	Benih padi (Kg)	Bibit ikan (ekor)	Tenaga Kerja (orang)	Pupuk (Kg)			
						Urea	TSP 36	KCL	
1	I	0,25	15	2000	2	80	40	25	25
2	I	0,25	15	2250	2	90	50	35	35
3	I	0,4	20	2000	2	110	60	40	40
4	I	0,43	20	2500	2	125	60	40	40
5	I	0,45	22	3650	2	130	75	45	45
6	I	0,48	22,5	3500	2	135	75	45	45
7	I	0,54	25	3750	3	150	80	50	50
8	II	0,57	25	4250	2	180	85	50	50
9	II	0,6	27	4500	2	180	85	50	50
10	II	0,7	35	5000	3	210	100	70	70
11	II	0,75	37	6000	3	215	100	70	70
12	II	0,85	40	6500	3	240	125	75	75
13	III	0,96	42,5	7250	3	245	130	80	80
14	III	1,1	45	8250	4	268	150	100	100
15	III	1,25	50	9000	4	275	150	100	100
Jml		9,58	441	70400	39	2633	1365	875	875

Sumber : Data Primer, Diolah, 2001

Lampiran 2
Faktor-faktor Produksi Usaha Tani Tanam Padi Biasa

No.	Strata	Luas lahan (Ha)	Benih padi (Kg)	Tenaga kerja (orang)	Pupuk (Kg)			
					Urea	TSP 36	KCL	ZA
1	I	0,3	17	2	85	40	30	30
2	I	0,35	20	2	90	50	35	35
3	I	0,4	20	2	100	60	40	40
4	I	0,47	22,5	2	125	60	40	40
5	I	0,47	25	2	125	60	40	40
6	I	0,48	25	2	130	70	40	40
7	I	0,5	25	2	145	75	45	45
8	I	0,5	25	3	150	80	50	50
9	I	0,53	27	2	150	80	50	50
10	II	0,55	30	3	175	85	50	50
11	II	0,7	35	3	200	100	70	70
12	II	0,8	40	3	235	120	75	70
13	II	0,92	42,5	4	245	130	80	80
14	III	0,98	45	4	250	140	80	80
15	III	1,3	60	4	285	170	100	100
Jml		9,25	459	40	2490	1320	825	820

Sumber : Data Primer, Diolah, 2001

Lampiran 3
Biaya-biaya Produksi Usaha Tani Sistem Mina Padi

No.	Biaya tetap (Rp)			Biaya variabel (Rp)							Total biaya (Rp)
	Irigasi	Sewa lahan	Benih padi	Bibit Ikan	Pakan Ikan	Tenaga Kerja		Pupuk			
						Urea	TSP 36	KCL	ZA		
1	30000	375000	30000	25000	25000	200000	98400	60000	42500	30750	916650
2	30000	375000	30000	28125	25000	200000	110700	75000	59500	43050	976375
3	35000	600000	40000	25000	30000	225000	135300	90000	68000	49200	1297500
4	40000	635000	40000	31250	40000	235000	153750	90000	68000	49200	1382200
5	40000	675000	44000	45650	40000	235000	159900	112500	76500	55350	1483900
6	40000	700000	45000	43750	45000	260000	166050	112500	76500	55350	1544150
7	40000	750000	50000	46875	45000	275000	184500	120000	85000	61500	1657875
8	40000	800000	50000	53125	50000	405000	221400	127500	85000	61500	1893525
9	40000	900000	54000	56250	50000	280000	221400	127500	85000	61500	1875650
10	45000	1050000	70000	62500	50000	420000	258300	150000	119000	86100	2310900
11	50000	1125000	74000	75000	60000	420000	264450	150000	119000	86100	2423550
12	60000	1275000	80000	81250	65000	450000	295200	187500	127500	92250	2713700
13	75000	1425000	85000	90625	70000	540000	301350	195000	136000	98400	3016375
14	75000	1650000	90000	103125	70000	660000	329640	225000	170000	123000	3495765
15	90000	1875000	100000	112500	75000	700000	338250	225000	170000	123000	3808750
Jml	730000	14210000	882000	880025	740000	5505000	3238590	2047500	1487500	1076250	30.796.865

Sumber : Data Primer, Diolah, 2001

Lampiran 4
Biaya-biaya Produksi Usaha Tani Tanam Padi Biasa

No.	Biaya tetap (Rp)		Biaya variabel (Rp)					Total biaya (Rp)	
	Irigasi	Sewa lahan	Benih padi	Tenaga kerja	Urea	Pupuk			
						TSP 36	KCL	ZA	
1	30000	425000	34000	195000	104550	60000	51000	36900	936450
2	30000	525000	40000	200000	110700	75000	59500	43050	1083250
3	35000	600000	40000	200000	123000	90000	68000	49200	1205200
4	40000	650000	45000	220000	153750	90000	68000	49200	1315950
5	40000	650000	50000	220000	153750	90000	68000	49200	1320950
6	40000	700000	50000	235000	159900	105000	68000	49200	1407100
7	40000	750000	50000	235000	178250	112500	76500	55350	1497700
8	40000	750000	50000	240000	184500	120000	85000	61500	1531000
9	40000	785000	54000	240000	184500	120000	85000	61500	1570000
10	45000	825000	60000	330000	215250	127500	85000	61500	1749250
11	50000	1050000	70000	360000	246000	150000	119000	86100	2131100
12	60000	1200000	80000	375000	289050	180000	127500	86100	2397650
13	75000	1375000	85000	440000	301350	195000	136000	98400	2705750
14	75000	1465000	90000	480000	307500	210000	136000	98400	2861900
15	90000	1950000	120000	675000	338250	255000	170000	123000	3721250
Jml	730000	13700000	918000	4645000	3050400	1980000	1402500	1008600	27434500

Sumber : Data Primer, Diolah, 2001

Lampiran 5

Produksi Padi, Produksi Ikan, Harga Padi, Pendapatan Padi, Pendapatan Ikan dan Total Pendapatan

No.	Produksi padi (Kg)	Produksi ikan (Kg)	Harga padi KS (Kg)	Pendapatan padi (Rp)	Pendapatan ikan (Rp)	Total pendapatan (Rp)
1	3100	160	1200	3720000	560000	4280000
2	3400	170	1200	4080000	595000	4675000
3	4000	150	1200	4800000	525000	5325000
4	4500	180	1200	5400000	630000	6030000
5	4500	200	1200	5400000	700000	6100000
6	4800	200	1200	5760000	700000	6460000
7	4900	225	1200	5880000	787000	6667000
8	4800	260	1200	5760000	910000	6670000
9	4850	270	1200	5820000	945000	6765000
10	5550	285	1200	6600000	997500	7597500
11	5650	315	1200	6780000	1102500	7882500
12	6500	350	1200	7800000	1225000	9025000
13	7000	400	1200	8400000	1400000	9800000
14	7250	475	1200	8700000	1662500	10362500
15	7550	545	1200	9060000	1907500	10967500
Jml	78350	4185		93960000	14647000	108607000

Sumber : Data primer, Diolah, 2001

Lampiran 6

Produksi Padi, Harga Padi Ks dan Total Pendapatan Petani Tanam Padi Biasa

No.	Produksi padi (Kg)	Harga padi KS (Rp)	Total pendapatan (Rp)
1	3500	1200	4200000
2	3500	1200	4200000
3	3750	1200	4500000
4	4500	1200	5400000
5	4550	1200	5460000
6	4700	1200	5640000
7	4750	1200	5700000
8	4750	1200	5700000
9	4900	1200	5880000
10	4570	1200	5484000
11	5200	1200	6240000
12	5650	1200	6780000
13	6000	1200	7200000
14	6450	1200	7400000
15	7500	1200	9000000
Jml	74270		88784000

Sumber : Data Primer, Digilah, 2001.

Lampiran 7

Pendapatan, Pendapatan Rata-rata Petani Mina Padi

No.	X	(X-X)	(X-X) ²
1	3363350	-1823992,333	3.473.462.648.832
2	3698625	-1488717,333	2.335.863.992.537
3	4027500	-1159842,333	1.409.406.381.812
4	4647800	-539542,3333	315.563.023.914
5	4616100	-571242,3333	352.212.408.967
6	4915850	-271492,3333	79.227.888.276
7	5009125	-178217,3333	86.176.932.187
8	4776475	-410867,3333	158.677.238.182
9	4889350	-297992,3333	88.899.059.595
10	5286600	99257,66667	13.789.106.621
11	5458950	271607,6667	84.543.680.456
12	6311300	1123957,667	1.341.578.724.365
13	6783625	1596282,667	2.643.355.235.733
14	6866735	1679392,667	3.122.080.534.382
15	7158750	1971407,667	4.319.486.938.459
	77810135		19.824.323.794.317
X	5187342,333		

Sumber : Lampiran 3,5, Diolah, 2001

Lampiran 8

Pendapatan dan pendapatan rata-rata petani tanam padi biasa

No.	X	(X - X)	(X - X) ²
1	3263550	-826416,6667	682.964.506.944
2	3116750	-973216,6667	947.150.680.278
3	3294800	-795166,6667	632.290.027.778
4	4084050	-5916,666667	35.006.944
5	4139050	49083,33333	2.409.173.611
6	4232900	142933,3333	20.429.937.778
7	4202300	112333,3333	12.618.777.778
8	4169000	79033,33333	6.246.267.778
9	4310000	220033,3333	48.414.667.778
10	3734750	-355216,6667	126.178.880.278
11	4108900	18933,33333	358.471.111
12	4382350	292383,3333	85.488.013.611
13	4494250	404283,3333	163.445.013.611
14	4538100	448133,3333	200.823.484.444
15	5278750	1188783,333	1.413.205.813.611
	61349500		4.342.058.723.333
X	4089966,667		

Sumber : Lampiran 4,6, Diolah, 2001

Lampiran 9
Pendapatan Total, Biaya Total, Laba Usaha dan Efisiensi Petani Mina Padi

No.	Pendapatan total (Rp)	Biaya total (Rp)	Laba usaha (Rp)	Efisiensi	(E - E)	(E - E) ²
1	4280000	916650	3363350	4,669175803	0,914001721	0,835399145
2	4675000	976375	3698625	4,788119319	1,032945236	1,066975861
3	5325000	1297500	4027500	4,104046243	0,34888216	0,121711784
4	6030000	1382200	4647800	4,362610331	0,607436249	0,368978796
5	6100000	1483900	4616100	4,110789137	0,3555615054	0,126462067
6	6460000	1544150	4915850	4,183531393	0,42835731	0,183489985
7	6667000	1657875	5009125	4,021412953	0,266238871	0,070883136
8	6670000	1893525	4776475	3,52253073	-0,23264335	0,05412293
9	6765000	1875650	4889350	3,60674966	-0,14842442	0,022029809
10	7597500	2310900	5286600	3,287680125	-0,46749396	0,218550601
11	7882500	2423550	5458950	3,252460234	-0,50271385	0,252721214
12	9025000	2713700	6311300	3,325717655	-0,42945643	0,184432823
13	9800000	3016375	6783625	3,248932908	-0,50624117	0,256280127
14	10362500	3495765	6866735	2,96430109	-0,79087299	0,62548009
15	10967500	3808750	7158750	2,879553659	-0,87562042	0,766711126
Jml	108607000	30796865	77810135	56,32761124		5,154229495
				3,755174083		

Sumber : Lampiran 3, 5, Diolah, 2001

Lampiran 10

Pendapatan Total, Biaya Total, Laba Usaha dan Efisiensi Petani Tanam Padi Biasa

No.	Pendapatan total (Rp)	Biaya total (Rp)	Laba usaha (Rp)	Efisiensi	(E-E)	(E-E) ²
1	4200000	936450	3263550	4,485023226	1,006927165	1,013902315
2	4200000	1083250	3116750	3,877221325	0,399125264	0,159300976
3	4500000	1205200	3294800	3,733820113	0,255724052	0,065394791
4	5400000	1315950	4084050	4,103499373	0,625403312	0,391129303
5	5460000	1320950	4139050	4,133388849	0,655292788	0,429408638
6	5640000	1407100	4232900	4,008243906	0,530147845	0,281056737
7	5700000	1497700	4202300	3,805835615	0,327739554	0,107413215
8	5700000	1531000	4169000	3,723056826	0,244960765	0,060005776
9	5880000	1570000	4310000	3,74522293	0,267126869	0,071356764
10	5484000	1749250	3734750	3,135057882	-0,34303818	0,117675192
11	6240000	2131100	4108900	2,928065318	-0,55003074	0,302533818
12	6780000	2397650	4382350	2,827768857	-0,6503272	0,422925472
13	7200000	2705750	4494250	2,660999723	-0,81709634	0,667646426
14	7400000	2861900	4538100	2,585694818	-0,89240124	0,796379978
15	9000000	3721250	5278750	2,418542157	-1,05955539	1,122654477
Jml	88784000	27434500	58085950	52,17144092		6,008783879
				3,478096061		

Sumber : Lampiran 4,6, Diolah, 2001

Lampiran 11 : STANDAR DEVIASI DAN UJI t PENDAPATAN PETANI MINA PADI DAN PETANI TANAM PADI BIASA

$$\begin{aligned} \text{SD Mina Padi} &= \sqrt{\frac{(X_1 - X_1)^2}{n_1 - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{19.824.323.794.317}{15 - 1}} \\ &= 376.300,83 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{SD Tanam Padi Biasa} &= \sqrt{\frac{(X_2 - X_2)^2}{n_2 - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{4.342.058.723.333}{15 - 1}} \\ &= 176.109,92 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)SD_1^2 + (n_2 - 1)SD_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}} \times \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}} \\ &= \frac{5.187.342,33 - 4.089.966,67}{\sqrt{\frac{14 \times (376.300,83)^2 + 14 \times (176.109,92)^2}{15 + 15 - 2}}} \times \sqrt{\frac{1}{15} + \frac{1}{15}} \\ &= \frac{1.097.375,66}{\sqrt{86.308.509.290,56} \times \sqrt{0,0333}} \\ &= 3,735 \end{aligned}$$

Lampiran 12

DIAGRAM UJI HIPOTESIS PENDAPATAN

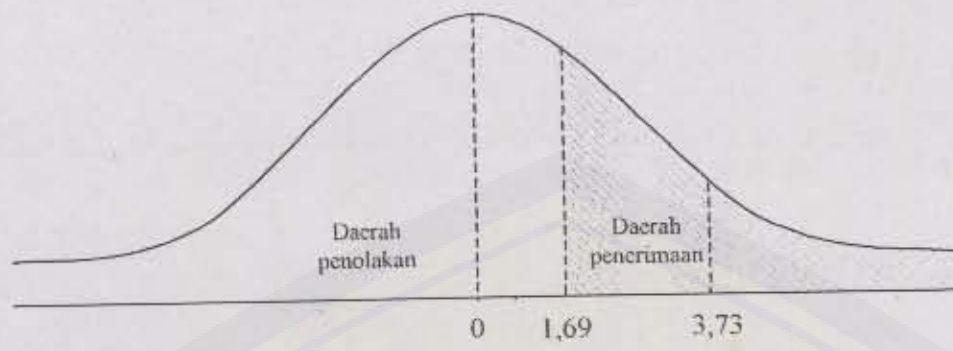
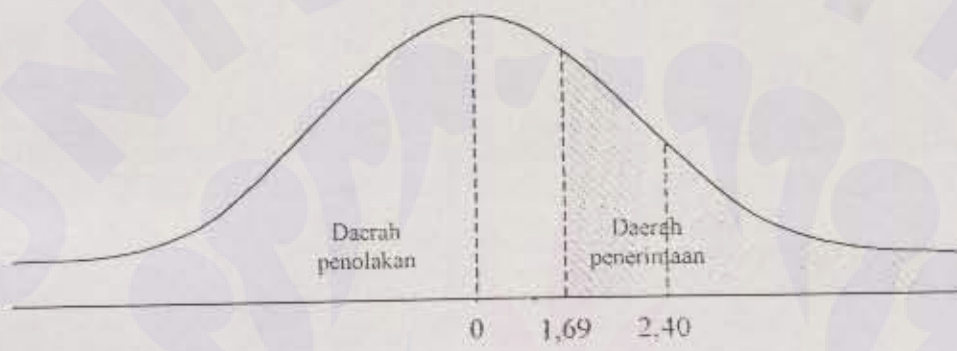


DIAGRAM UJI HIPOTESIS EFISIENSI



Lampiran 13 : STANDAR DEVIASI DAN UJI t EFISIENSI PETANI MINA PADI DAN PETANI TANAM PADI BIASA

$$\begin{aligned} \text{SD Mina Padi} &= \sqrt{\frac{(E_1 - E_1)^2}{n_1 - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{5,154229495}{15 - 1}} \\ &= 0,606761279 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{SD Tanam Padi Biasa} &= \sqrt{\frac{(E_2 - E_2)^2}{n_2 - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{6,008783879}{15 - 1}} \\ &= 0,655132696 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{E_1 - E_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)SD_1^2 + (n_2 - 1)SD_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \times \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\ &= \frac{3,755174083 - 3,478096061}{\sqrt{\frac{14 \times (0,606761279)^2 + 14 \times (0,655132696)^2}{15 + 15 - 2}} \times \sqrt{\frac{1}{15} + \frac{1}{15}}} \\ &= \frac{0,277078022}{\sqrt{0,39867905} \times \sqrt{0,0333}} \\ &= 2,405 \end{aligned}$$

Lampiran 14 : QUESTIONER

PERBEDAAN PENDAPATAN SISTEM USAHA TANI MINA PADI DAN
SISTEM TANAM PADI BIASA DI DESA PLALANGAN
KECAMATAN KALISAT KABUPATEN JEMBER TAHUN 2000

A. Data primer petani padi tanam biasa

1. Faktor Produksi

- a. Berapa luas lahan yang bapak miliki..... (Ha)
- b. Jenis pupuk apa yang digunakan dan berapa yang digunakan dalam satu musim tanam
 - b.1 urea..... (Kg)
 - b.2 ZA..... (Kg)
 - b.3 TSP..... (Kg)
 - b.4 KCL..... (Kg)
 - b.5 lainnya..... (Kg)
- c. Berapa bibit padi yang digunakan dalam satu musim tanam..... (Kg)
- d. Berapa jumlah tenaga kerja yang digunakan selama proses produksi..... (orang)

2. Pendapatan

- a. Berapa jumlah produksi padi yang dihasilkan dalam satu musim tanam (Kg)
- b. Berapa biaya yang dikeluarkan untuk :
 - b.1 sewa irigasi selama proses produksi..... (Rp)
 - b.2 sewa tanah dalam satu tahun (Rp)
 - b.3 bibit padi..... (Rp)
 - b.4 upah tenaga kerja..... (Rp)
 - b.5 pupuk
 - b.5.1 urea..... (Rp)
 - b.5.2 ZA..... (Rp)

- b.5.3 TSP..... (Rp)
- b.5.4 KCL..... (Rp)
- b.5.5 lainnya..... (Rp)

B. Data primer petani mina padi

1. Faktor produksi

- a. Berapa luas lahan yang bapak miliki..... (Ha)
- b. Jenis pupuk yang digunakan dan berapa yang digunakan dalam satu musim tanam
 - b.1 urea..... (Kg)
 - b.2 ZA..... (Kg)
 - b.3 TSP..... (Kg)
 - b.4 KCL..... (Kg)
- c. Berapa bibit padi yang digunakan dalam satu musim tanam..... (Kg)
- d. Berapa benih ikan yang disebar dalam satu musim tanam..... (ekor)
- e. Berapa jumlah tenaga kerja yang digunakan..... (orang)
- f. Berapa tambahan pakan ikan yang digunakan..... (Kg)

2. Pendapatan

- a. Berapa jumlah produksi padi yang dihasilkan dalam satu musim tanam..... (Rp)
- b. Berapa produksi ikan yang dihasilkan dalam satu musim tanam..... (Rp)
- c. Berapa biaya yang dikeluarkan untuk :
 - c.1 sewa tanah dalam satu tahun..... (Rp)
 - c.2 sewa irigasi selama proses produksi..... (Rp)
 - c.3 bibit padi..... (Rp)
 - c.4 benih ikan..... (Rp)
 - c.5 pupuk
 - c.5.1 urea..... (Rp)
 - c.5.2 TSP..... (Rp)
 - c.5.3 KCL..... (Rp)
 - c.5.4 ZA..... (Rp)

- c.6 berapa upah tenaga kerja
 - c.6.1 pemeliharaan padi..... (Rp)
 - c.6.2 pemeliharaan ikan..... (Rp)
- c.7 berapa biaya tambahan pakan ikan..... (Rp)
- c.8 berapa biaya pembuatan parit..... (Rp)
- d. Berapa harga per kg padi..... (Rp)
- e. Berapa harga per kg ikan (Rp)

Atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Penulis

