



PENGARUH USAHA DI LUAR SEKTOR PERTANIAN
TERHADAP PENDAPATAN RUMAH TANGGA PETANI
DESA SIDOREJO KECAMATAN SARADAN
KABUPATEN MADIUN

S K R I P S I

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi
Universitas Jember

Asa:	Hadiah	Klass
Terima :	12 JUN 2002	338.1
Oleh :	0972	RAH
	KLASIR / E.YA'11 :	P

Instituti Putri Rahardianti

97-1334

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER**

2002

JUDUL SKRIPSI

**PENGARUH USAHA DI LUAR SEKTOR PERTANIAN
TERHADAP PENDAPATAN RUMAH TANGGA PETANI
DESA SIDOREJO KECAMATAN SARADAN
KABUPATEN MADIUN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Institutu Putri Rahardianti

N. I. M. : 970810101334

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

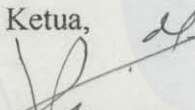
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

18 Mei 2002

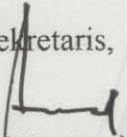
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar S a r j a n a dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

Ketua,


DR. H. Sarwedi, MM
NIP. 131 276 658

Sekretaris,

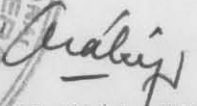

Drs. Rafael Purtomò S, MS
NIP. 131 793 384

Anggota,


Dra. Soemiati Rijanto
NIP. 130 325 927



Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,


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



TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Usaha Di Luar Sektor Pertanian Terhadap Pendapatan
Rumah Tangga Petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan
Kabupaten Madiun

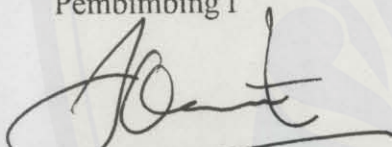
Nama : Institutu Putri Rahardianti

NIM : 970810101334

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

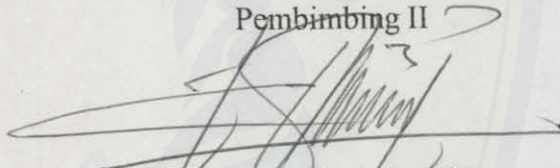
Konsentrasi : Ekonomi Pertanian

Pembimbing I



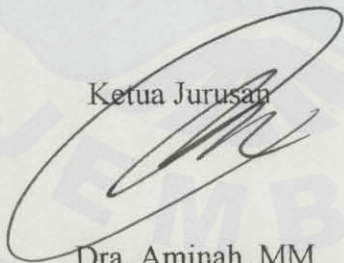
Dra. Soemiati Rijanto
NIP. 130 325 927

Pembimbing II



H./Drs. Agus Luthfi, MSi
NIP. 131 877 450

Ketua Jurusan

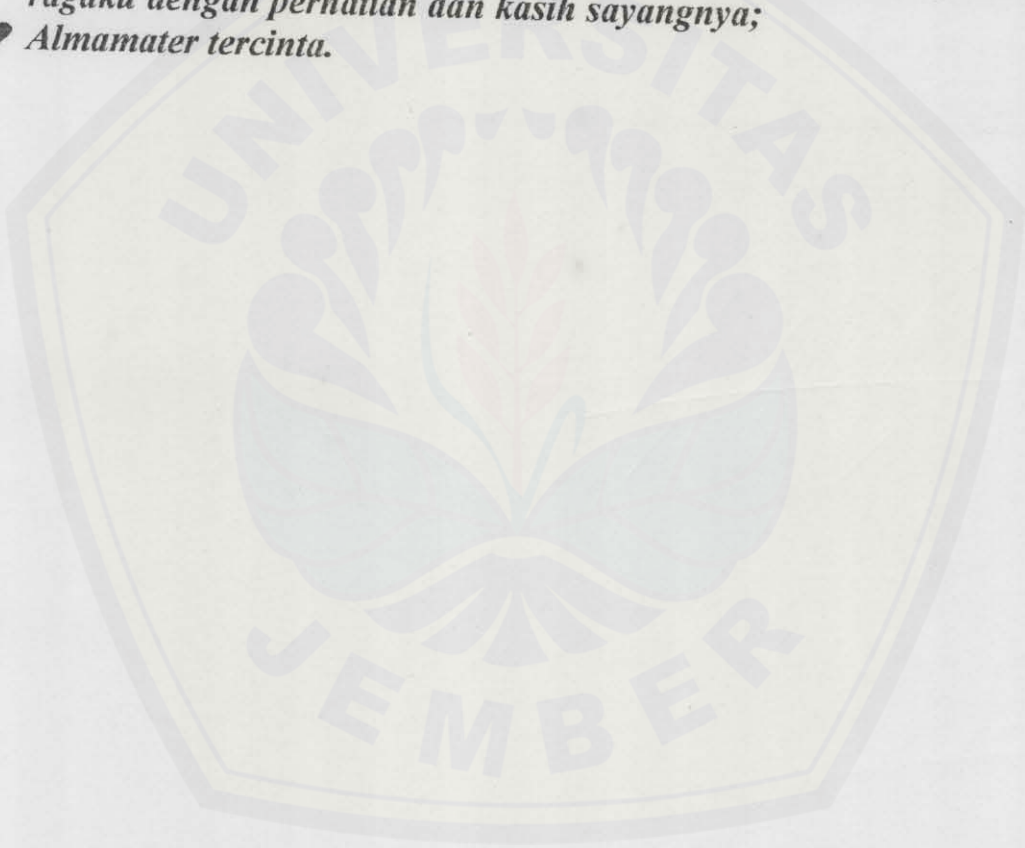


Dra. Aminah, MM
NIP. 130 676 291

Tanggal Persetujuan : Mei 2002

HALAMAN PERSEMBAHAN

- ♥ *Ibu Susanti yang selalu memberiku dan tiada akan pernah kering akan limpahan restu, do'a dan kasih sayangnya yang mampu membuatku menjalani kehidupan dengan berdiri tegak diatas kedua kakiku dan merangkum dunia dengan kedua tanganku;*
- ♥ *Bapak Drs. Soeprijanto, yang senantiasa memberiku semangat untuk terus menghadapi kehidupan dengan tabah dan tegar;*
- ♥ *Mbak Ning dan Mas Tok yang senantiasa melindungi jiwa dan ragaku dengan perhatian dan kasih sayangnya;*
- ♥ *Almamater tercinta.*



MOTTO

Demi masa

*Sesungguhnya manusia itu benar-benar berada dalam kerugian
Kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal shaleh dan nasehat-
menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menetapi
kesabaran*

(QS. Al Ashr,1-3)

**Barang siapa keluar untuk menuntut ilmu, maka dia berada di jalan Allah
hingga dia kembali**

(Sabda Rasulullah SAW)

Tiada harta lebih berharga dari akal

Tiada kebijaksanaan lebih baik daripada hidup sederhana dan terencana

Tiada kemuliaan paling tinggi daripada ketakwaan, dan

Tiada harta warisan lebih tinggi daripada pendidikan

(Imam Ali bin Ali Thalib,RA)

**Dalam menghadapi kehidupan, berdirilah dengan tegak diatas kesederhanaan
dan ketidaksempurnaanmu, karena orang tidak harus dilahirkan sempurna
untuk dapat merasakan kebahagiaan**

(Dian)

ABSTRAKSI

Penelitian tentang “Pengaruh Usaha Di Luar Sektor Pertanian Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun” bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pendapatan usaha di luar sektor pertanian terhadap pendapatan rumah tangga petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001.

Jenis penelitian menggunakan metode eksplanatori yaitu mencari ada tidaknya hubungan antara pendapatan usaha di sektor luar pertanian dalam hal ini sektor perdagangan dan sektor jasa terhadap pendapatan rumah tangga petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *Stratified Random Sampling* dengan sampel rumah tangga petani padi sebanyak 30 dari 90 populasi rumah tangga petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun.

Metode analisa data yang digunakan adalah metode regresi sederhana dengan uji statistik menggunakan uji t dan uji F dan uji ekonometrika dengan menggunakan uji autokorelasi dan heterokedastisitas. Dari hasil pengujian diperoleh koefisien regresi sebesar 0,9178, t hitung sebesar 33,345 dimana t hitung $>$ t tabel (1,699), F hitung sebesar 1111,918 dimana F hitung $>$ F tabel (4,20), tidak terjadi autokorelasi dan tidak terjadi heterokedastisitas yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas t (0,9999) $>$ ($\alpha= 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan usaha di luar sector pertanian mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001.

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati, penulis memanfaatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENGARUH USAHA DI LUAR SEKTOR PERTANIAN TERHADAP PENDAPATAN RUMAH TANGGA PETANI DI DESA SIDOREJO KECAMATAN SARADAN KABUPATEN MADIUN” dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar kesarjanaan pada Program Studi Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember. Tiada sesuatu yang sempurna di dunia ini, begitu pula skripsi ini baik menyangkut aspek materi maupun tehnik penulisannya karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun sehingga dapat menjadikan skripsi ini lebih sempurna.

Sebuah karya sangat sulit dikatakan sebagai usaha satu orang saja tanpa adanya bantuan dari orang lain. Karena itu tidaklah berlebihan apabila penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dra. Soemiati Rijanto selaku dosen pembimbing I dan Drs. Agus Luthfi, MSc selaku dosen pembimbing II yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, bantuan dan nasehat demi kesempurnaan penulisan skripsi ini;
2. Drs. H. Liakip, SU selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember beserta staf pengajar dan karyawan-karyawati;
3. Bapak Suparno selaku Kepala Desa beserta Perangkat Desa dan warga Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun yang telah memberikan kemudahan kepada penulis untuk memperoleh informasi dan data yang diperlukan;
4. Keluarga Besar Drs Soeprijanto: Bapak, Ibu', Mbak Ning dan Mas Tok yang telah mendampingi jiwa ragaku selama ini;

5. Mbak Endang Susilowati, ST dan “Kafi” Bintang Kecilku yang telah memberiku warna lain dalam kehidupan ini;
6. Sahabat-sahabat terbaik: Mbak Tutik, Mbak Nanik, Wilis dan Ari Jatmiko yang telah memberiku banyak hal selama ini;
7. Tangan-tangan indah yang senantiasa terjulur untukku: “Yayang” Ulfa, Yesi Kurnia Irwati, dan Lusi YW serta teman-teman kost-an Wisma Melati: Rose Endang, Novita “Nobi”, Diah “Ndoz”, Dik Indah, Nurul, Fifin, Prita, khususnya Dik Dhanik dan Rizki “Waikiki Watanabe” yang telah banyak membantuku (aku sayang kalianrek!!!);
8. Sahabat-sahabat Ekspor '97: Indra, Yani, Fery, Halimatus, Wawan, Roni, Novi, Edo, Sonny khususnya Ningsih “Sahabat Kecilku” atas perhatian dan kebersamaannya;
9. Teman-teman kost-an Jl. Jawa II E/3: Mbak Sofi, Dik Riana, Dik Wiwik dan Nur;
10. Saudara-saudaraku KKN Kelompok 55 Kelurahan Nangkaan Kabupaten Bondowoso Gelombang I Januari 2001-Februari 2001: Bang Farid, ET, Elvy”Molor”, Ayus”Singkek”, Yuli”Konyil”, Syaiful”Mbah” dan Sulung”Emon”.
11. Saudara-saudaraku di Kelurahan Nangkaan Kabupaten Bondowoso: Mas Ririk dan keluarga serta Mas Eko dan keluarga (Bu Nidjo dan Mbak Adjeng);
12. Mas-mas Buwana Comp: Agus Kuadrat, Black, Indra, Wawan ,Mas Taufik, Dodik, Agus Cakep, khususnya Mas Agus Widodo atas segala kesabaran dan kebaikannya;
13. Om Budi, Mas Ririt, Tika, Yusuf dan Galuh;
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga amal dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan dari Allah SWT. Akhirnya harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memeberikan manfaat bagi kita semua.

Amin ya robbal alamin

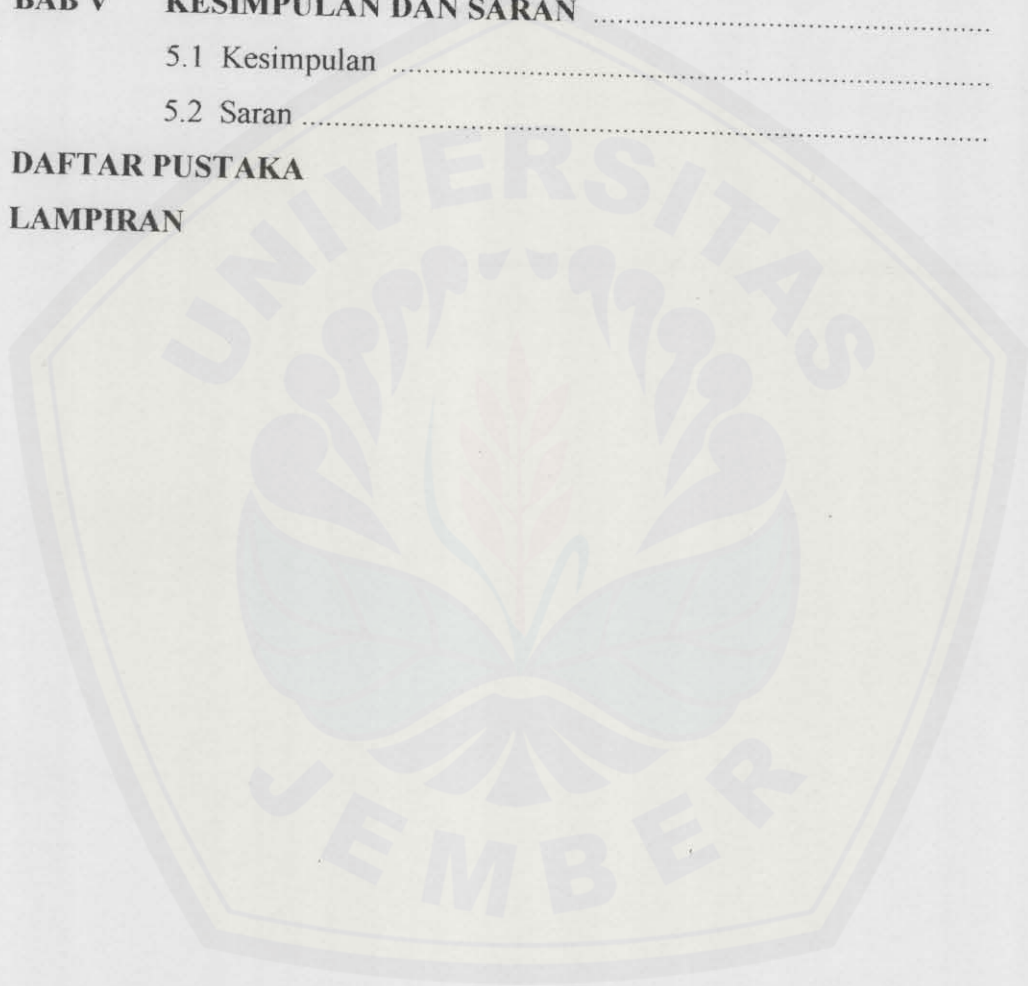
Jember, Mei 2002

Penulis

DAFTAR ISI

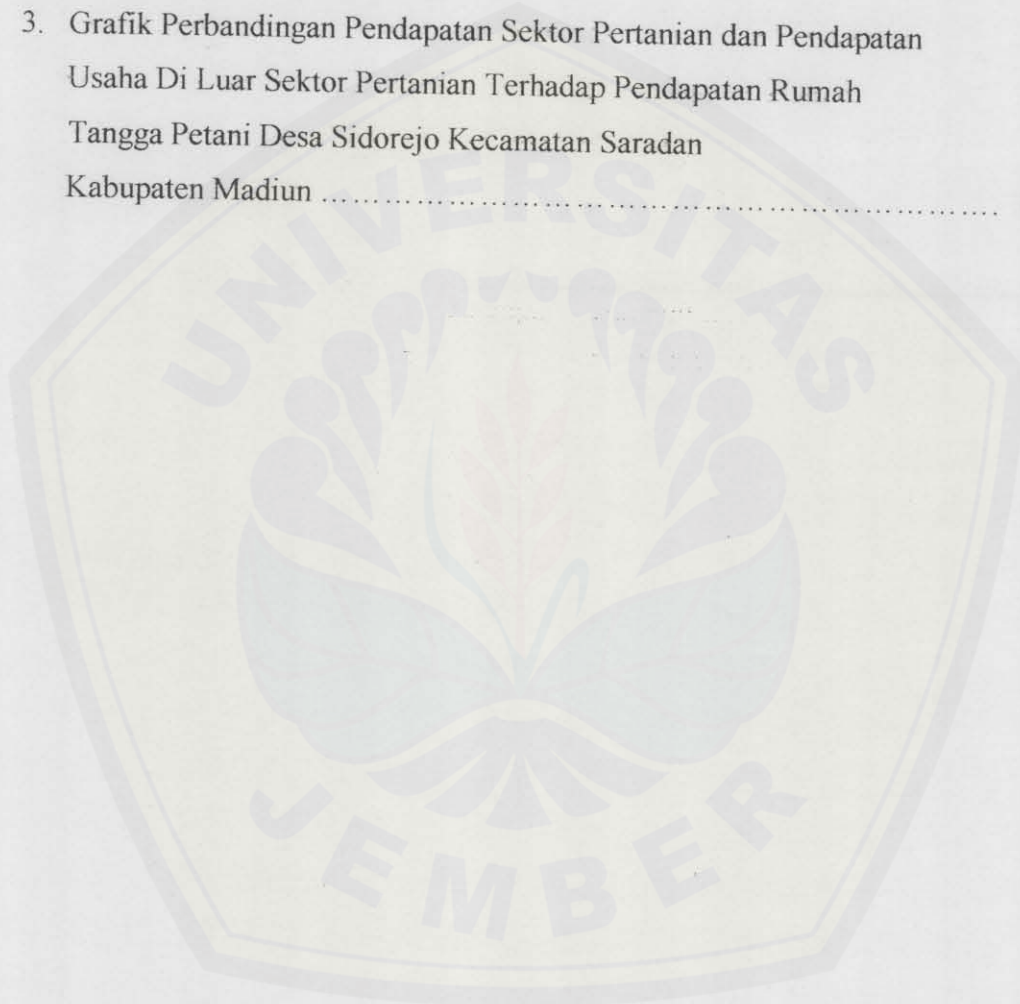
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN ABSTRAKSI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya	5
2.2 Landasan Teori	7
2.3 Hipotesis	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Rancangan Penelitian	19
3.2 Metode Pengambilan Sampel	20
3.3 Prosedur Pengumpulan Data	21
3.4 Metode Analisis Data	21
3.5 Asumsi	24
3.6 Definisi Variabel Operasional Dan Pengukurannya	26

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian	27
4.2 Kondisi Petani Sampel	35
4.3 Analisis Data	36
4.4 Pembahasan	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

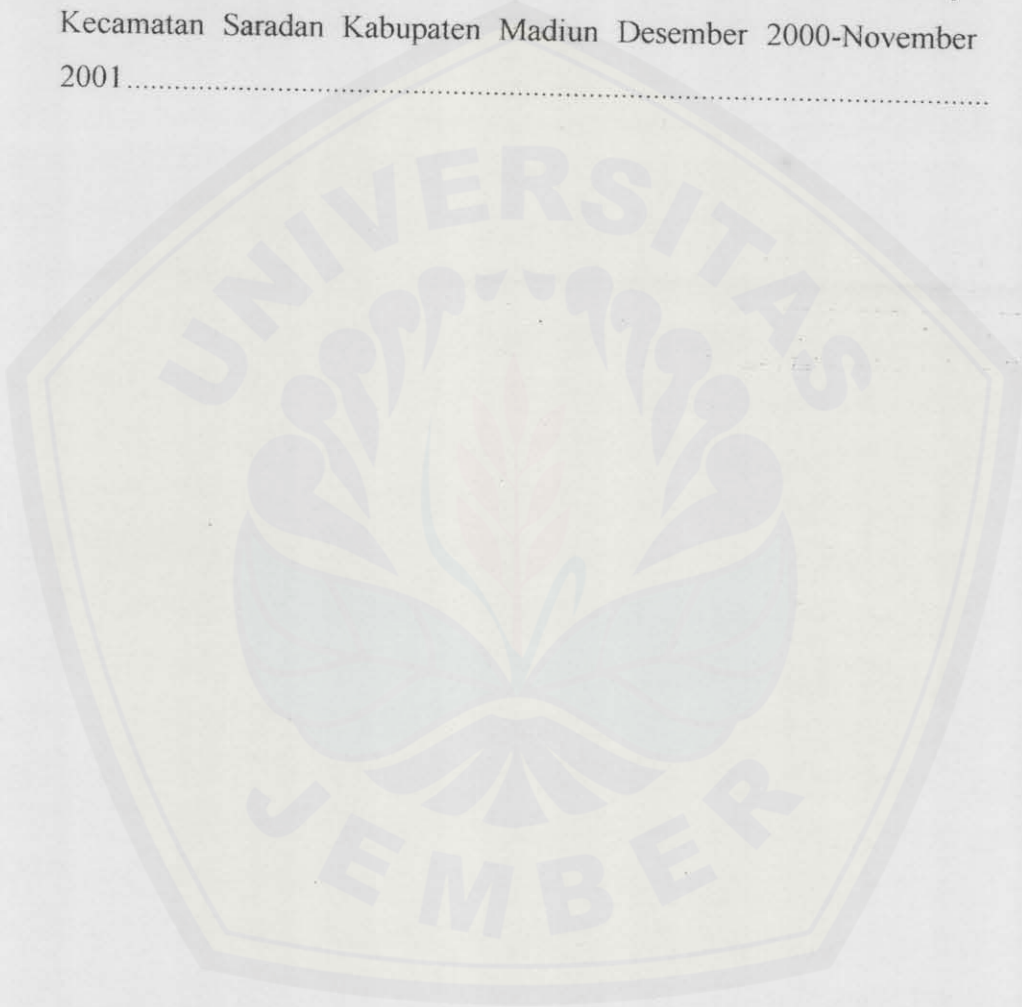
No.	Judul Gambar	Halaman
1.	Kurva Biaya Tetap Total, Biaya Variabel Total dan Biaya Total	10
2.	Kurva TC, TR dan Keuntungan	12
3.	Grafik Perbandingan Pendapatan Sektor Pertanian dan Pendapatan Usaha Di Luar Sektor Pertanian Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun	40



DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Halaman
1.	Keragaman Populasi Rumah Tangga Petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001	20
2.	Pemyebaran Populasi dan Sampel Rumah Tangga Petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001	21
3.	Luas Lahan Menurut Penggunaan Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun	28
4.	Struktur Penduduk Menurut Umur Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun	29
5.	Struktur Penduduk Menurut Mata Pencaharian Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun	31
6.	Struktur Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun	32
7.	Indikator-indikator Kondisi Rumah Tangga Petani Sampel Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Desember 2000- November 2001	36
8.	Rata-rata Luas Lahan, Hasil Produksi dan Pendapatan sector Pertanian Per Rumah Tangga Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam 2000/2001	37
9.	Biaya Tetap, Biaya Variabel dan Biaya Tetap Per Hektar Rumah Tangga Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam 2000/2001	38
10.	Biaya Total, Pendapatan Total dan Pendapatan Bersih Per Rumah Tangga Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam 2000/2001	39

11. Jumlah Penduduk Yang Bekerja Di Sektor Luar Pertanian Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Desember 2000-November 2001	40
12. Pendapatan Sektor Pertanian, Luar Sektor Pertanian dan Nilai Proporsinya Terhadap Pendapatan Total Petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Desember 2000-November 2001.....	41



DAFTAR LAMPIRAN

- | No. | Judul Lampiran |
|-----|---|
| 1. | Biaya Pajak Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001; |
| 2. | Biaya Sewa Lahan Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001; |
| 3. | Biaya Peralatan Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001; |
| 4. | Biaya Irigasi Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001; |
| 5. | Biaya Tetap Total Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001; |
| 6. | Biaya Bibit Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001; |
| 7. | Biaya Pupuk Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001; |
| 8. | Biaya Obat Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001; |
| 9. | Biaya Tenaga Kerja Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001; |
| 10. | Biaya Variabel Total Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001; |
| 11. | Biaya Total Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001; |
| 12. | Luas Lahan Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001; |

13. Hasil Produksi Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001;
14. Pendapatan Total Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001;
15. Biaya Total Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001;
16. Pendapatan Bersih Sektor Pertanian Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001;
17. Pendapatan Luar Sektor Pertanian Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001;
18. Pendapatan Total Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam Desember 2000 – November 2001;
19. Pendapatan Sektor Pertanian, Pendapatan Luar Sektor Pertanian dan Nilai Proporsi Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Desember 2000 – November 2001;
20. Data Input:
21. Data Input Dalam Logaritma;
22. Analisis Regresi;
23. Uji Autokorelasi;
24. Uji Heterokedastisitas;
25. Uji t;
26. Uji F;
27. Surat Ijin Melaksanakan Penelitian dari Lembaga Penelitian UNEJ;
28. Surat Ijin Melaksanakan Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Pemerintah Kab. Madiun;
29. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari Pemerintah Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun.



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah salah satu negara agraris yang banyak menyandarkan hidup masyarakatnya pada sektor pertanian. Oleh karena itu pembangunan pertanian merupakan syarat mutlak untuk melaksanakan pembangunan perekonomian. Pembangunan pertanian bertujuan untuk mempertinggi produksi dan pendapatan petani sebagai langkah yang terarah untuk mencapai kemakmuran. Pembangunan pertanian dilakukan melalui suatu usaha strategi yang ditetapkan pemerintah melalui suatu program peningkatan pendapatan petani. Hal ini disebabkan pendapatan masyarakat di sektor pertanian masih relatif rendah, padahal sebagian besar masyarakat Indonesia bekerja di sektor pertanian (Suharjo dan Patong, 1993:2).

Sebagai negara agraris, angkatan kerja terpusat di sektor pertanian yang ternyata pendapatan yang diterima oleh mereka belum sepenuhnya dapat untuk memenuhi kebutuhan. Hampir 75% dari angkatan kerja berada di pedesaan dan menurut Survey Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) 1992, tenaga kerja yang terserap di sektor pertanian pedesaan hanya 68,82% sehingga masih terjadi pengangguran tidak kentara di pedesaan. Hal ini mengakibatkan terjadinya involusi, artinya sektor pertanian dipaksa menyerap tambahan tenaga kerja melalui intensifikasi diatas tanah yang relatif tidak bertambah sehingga masalah pendapatan yang rendah menjadi semacam lingkaran setan di sektor pertanian (Kasryno, 1994:12).

Secara umum sektor pertanian Indonesia saat ini mengalami penurunan produktifitas, penurunan produksi pertanian nasional dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor, antara lain kurangnya daya saing produk pertanian, perubahan fungsi lahan, dari lahan produktif dan lahan subur menjadi perluasan properti, jalan, pengembangan obyek pariwisata. Dengan hilangnya lahan produktif ini juga mengurangi kesempatan kerja bagi pekerja pertanian yang sebelumnya bekerja di lahan tersebut (Soekartawi, 1996:19).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah bahwa terbatasnya lahan pertanian yang dimiliki dan dikuasai oleh para petani menimbulkan keterbatasan terhadap pendapatan yang diterima sehingga tidak cukup untuk mencukupi kebutuhan rumah tangganya. Aspek yang penting dalam meningkatkan atau menambah pendapatan rumah tangga petani adalah dengan melakukan usaha diluar sektor pertanian dimana melalui usaha ini diharapkan dapat mengurangi ketergantungan petani terhadap lahan pertanian yang perkapita pemilikannya semakin lama semakin sempit. Dalam upaya mencukupi kebutuhan rumah tangganya, petani harus mencari tambahan pendapatan dari usaha di luar sektor pertanian. Permasalahan yang dapat dirumuskan adalah seberapa besar pengaruh pendapatan usaha diluar sektor pertanian terhadap pendapatan rumah tangga petani di Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pendapatan usaha diluar sektor pertanian terhadap pendapatan rumah tangga petani.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- a. Sebagai sumbangan pemikiran bagi petani dalam rangka peningkatan pendapatan;
- b. Sebagai bahan informasi bagi pemerintah dalam mengambil kebijaksanaan pembangunan daerah utamanya sektor pertanian;
- c. Sebagai bahan rujukan atau acuan bagi penelitian sejenis maupun penelitian lebih lanjut.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Soeyono (1995), penelitian yang pernah dilakukan yaitu mengenai usaha di luar sektor pertanian dan sumbangannya terhadap pendapatan keluarga petani pedesaan di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember tahun 1995. Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian tersebut:

1. Pendapatan rumah tangga petani sampel di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember berasal dari 2 sumber yaitu pendapatan dari sektor pertanian dan dari luar sektor pertanian yaitu sektor perdagangan;
2. Sumbangan dari luar sektor pertanian (sektor perdagangan) terhadap pendapatan petani sampel rata-rata sebesar 24,05%. Ini membuktikan adanya sumbangan usaha luar sektor pertanian yang tidak kecil terhadap pendapatan petani;
3. Hubungan pendapatan di luar sektor pertanian (sektor perdagangan) dengan pendapatan keluarga petani sampel diperoleh koefisien korelasi $r = 0,48$ berarti hubungan kurang kuat dan positif artinya kenaikan pendapatan di luar sektor pertanian akan menambah pendapatan keluarga petani. Koefisien determinasi sebesar 23% ini diartikan sebagai pendapatan keluarga naik turunnya 23% disebabkan oleh pendapatan dari luar sektor pertanian dan 77% disebabkan dari usaha sektor pertanian itu sendiri.

Andre (2001), penelitian yang dilakukan yaitu mengenai sumbangan usaha diluar sektor pertanian terhadap pendapatan petani-lahan sempit di Desa Plaosan Kecamatan Plaosan Kabupaten Magetan tahun 2000. Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian tersebut:

1. Besar dari total pendapatan petani lahan sempit yang diperoleh dari luar sektor pertanian dan dari sektor pertanian adalah, untuk strata I dari luar sektor pertanian sebesar 52,87% dan dari sektor pertanian sebesar 47,13% sedangkan untuk strata II dari sektor luar pertanian sebesar 50,1% dan dari sektor pertanian sebesar 49,9% terhadap total pendapatan petani. Secara umum sumbangan

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Teori Biaya

2.2.1.1 Usahatani

Usahatani adalah suatu organisasi produksi dimana petani sebagai pelaksana di lapangan pertanian yang didasarkan atas pencarian suatu keuntungan. Keadaan alam dan iklim mempunyai pengaruh pada proses produksi, sehingga untuk mengorganisir alam, tenaga kerja, dan modal untuk ditujukan kepada produksi mencapai hasil produksi diperlukan waktu yang cukup panjang serta pengaturan yang cukup intensif dalam penggunaan faktor produksi lainnya (Fadholi, 1996:2).

Suatu usahatani merupakan agroekosistem yang unik: suatu kombinasi sumber daya fisik dan biologis seperti bentuk-bentuk lahan, tanah, air, tumbuhan (tumbuhan liar, pepohonan, tanaman budidaya) dan hewan (liar dan piaraan). Dengan mempengaruhi komponen-komponen agroekosistem ini dan interaksinya, rumah tangga petani mendapatkan hasil atau produk seperti tanaman, kayu, dan hewan (Reijntjes, dkk, 1999:27).

Tujuan usahatani adalah memperoleh produksi yang setinggi mungkin dengan biaya yang serendah mungkin. Salah satu indikator keberhasilan dalam usahatani adalah tingginya produktifitas yang diikuti tingkat pendapatan. Usahatani yang baik adalah usahatani yang produktif dan efisien. Usahatani yang produktif artinya produktivitasnya tinggi, sedangkan usahatani yang efisien adalah usahatani yang secara ekonomi usahatani yang efisien (Mubyarto, 1995:64).

Untuk menjaga proses produksi terus berlangsung, rumah tangga itu membutuhkan *input*, misalnya benih, energi, unsur hara dan air. *Input* dalam adalah yang diambil di usahatani sendiri, misalnya energi matahari, air hujan, sedimen, nitrogen yang diikat dari udara; atau yang dihasilkan sendiri misalnya tenaga hewan, kayu, pupuk kandang, sisa tanaman, pupuk hijau, pakan ternak, tenaga kerja keluarga dan pengalamn-pengalaman belajar. *Input* luar adalah *input* yang diperoleh dari luar usahatani misalnya informasi, tenaga buruh, bahan bakar minyak, pupuk buatan, biosida kimia, benih dan anakan unggul, irigasi, alat-alat, mesin, dan jasa. Hasil

usahatani dapat digunakan sebagai *input* dalam, dikonsumsi oleh rumah tangga petani, dijual, ditukar atau diberikan. Selama proses produksi beberapa kerugian terjadi sebagai akibat dari misalnya perembesan atau penguapan unsur hara atau erosi tanah. Penjualan hasil usahatani memberikan uang tunai yang dapat dipakai untuk membeli berbagai macam barang atau jasa (misalnya pangan, sandang, pendidikan, transportasi), untuk membayar pajak dan atau untuk mendapatkan *input* pertanian (Reijntjes, dkk, 1999:27).

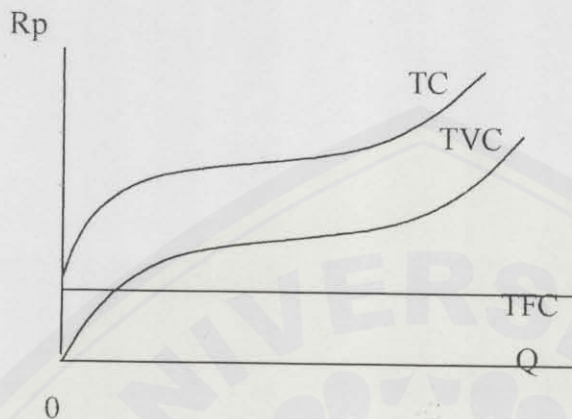
Untuk mencapai tujuan usahatani, petani melakukan perhitungan ekonomi walaupun tidak tertulis, sasaran pola tanam yang diusahakan petani erat hubungannya dengan faktor-faktor produksi pertanian. Untuk mendapatkan produksi yang tinggi perlu diperhitungkan secara optimal, akan tetapi produksi yang tinggi belum tentu menjamin tingginya pendapatan.

2.2.1.2 Biaya Produksi

Biaya adalah semua beban yang harus ditanggung untuk menjadikan barang siap pakai oleh konsumen (Sudarsono, 1991:154). Dalam menghasilkan suatu produk, biaya produksi dibedakan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang besarnya tidak tergantung besar kecilnya produksi, sehingga jenis biaya ini adalah konstan pada periode tertentu, misalnya biaya sewa tanah, pajak tanah yang besarnya ditentukan berdasarkan luas tanah, iuran irigasi dan penyusutan peralatan pertanian. Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah-ubah tergantung besar kecilnya produksi, meliputi biaya pengolahan tanah (membajak, mencangkul, memperbaiki saluran irigasi, memperbaiki pematang sawah), biaya sarana produksi (pembelian bibit, pupuk dan obat) serta biaya tanam (pengeluaran untuk ongkos tanam, pemupukan, penyiangan dan ongkos panen) (Mubyarto, 1994:72)

2. *Total Variable Cost (TVC)* atau biaya variabel total, adalah jumlah biaya-biaya yang berubah menurut tinggi rendahnya output yang diproduksi. Misalnya : biaya untuk bahan mentah, upah, biaya angkut dan sebagainya.
3. *Total Cost (TC)* atau biaya total, adalah penjumlahan dari baik biaya tetap maupun biaya variabel.
4. *Average Fixed Cost (AFC)* atau biaya tetap rata-rata, adalah ongkos tetap yang dibebankan pada setiap unit output.
5. *Average Variable Cost (AVC)* atau biaya variabel rata-rata, adalah semua biaya-biaya lain, selain AFC yang dibebankan pada setiap unit output.

Secara grafis hubungan biaya-biaya produksi tersebut digambarkan dalam bentuk kurve gambar 1 :



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

Sumber : Boediono, 1997: 91

Gambar 1 menunjukkan bahwa TFC berupa garis horizontal yang sejajar dengan garis kuantitas barang yang dihasilkan, artinya biaya harus tetap dikeluarkan walaupun tidak berproduksi. TVC berupa kurva cenderung naik, berarti semakin besar produk, semakin besar pula biaya variabel totalnya. TC digambarkan sebagai penjumlahan vertikal dari biaya tetap total dengan biaya variabel total.

2.2.1.3 Pendapatan Bersih

Ciri khas kehidupan petani adalah perbedaan pola penerimaan pendapatan dan pengeluarannya. Pendapatan petani hanya diterima setiap musim panen sedangkan pengeluaran harus diadakan setiap hari, setiap minggu atau kadang-kadang dalam waktu yang sangat mendesak sebelum panen tiba (Mubyarto, 1995:35).

Untuk menghitung pendapatan bersih usahatani terlebih dahulu diketahui tingkat pendapatan total dan pengeluaran pada periode tertentu.

Pendapatan total petani didekati dengan persamaan berikut (Boediono,1997:105)

$$\text{Pendapatan Total} = \text{TR} = P \cdot Q$$

dimana:

TR = pendapatan total petani (Rp);

P=harga produk (Rp);

Q= jumlah produk yang dihasilkan.

Pendapatan bersih petani diperoleh dengan persamaan:

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

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

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

dimana:

Y = pendapatan bersih usahatani (Rp);

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

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

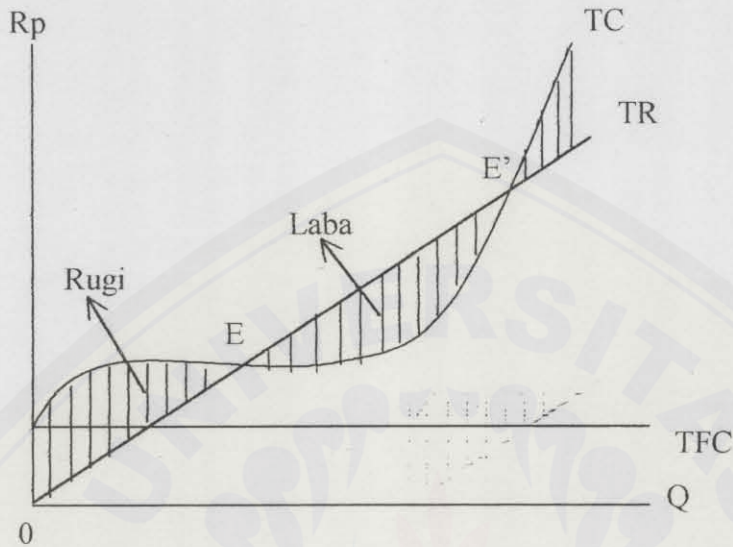
P = *Price* : harga jual produk (Rp);

Q = *Quantitas* : jumlah produk yang dihasilkan (kg);

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

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

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



Gambar 2 : Kurva TC, TR dan Keuntungan

Sumber : Sudarsono, 1991:198

Pada perpotongan antara garis TR dengan garis TC yaitu pada titik E dan E', petani tidak memperoleh 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 itu berada pada pasar persaingan sempurna sehingga Total Revenuennya merupakan garis lurus.

2.1.1.4 Pendapatan Rumah Tangga Petani

Pendapatan petani adalah jumlah pendapatan yang berasal dari sektor pertanian dan dari luar sektor pertanian yang diterima petani dari seluruh anggota rumah tangga petani, yang bekerja selama satu tahun yang dihitung dalam satuan rupiah. Pendapatan tersebut selanjutnya digunakan untuk mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari petani dan anggota rumah tangganya dan baru kelebihan dari

pendapatan tersebut digunakan sebagai modal dari usahanya. Pendapatan rumah tangga petani selanjutnya dapat dibagi menjadi 3 macam menurut sumber pendapatannya (BPS, 1996:63), yaitu:

1. Sumber pendapatan yang berasal dari sektor pertanian, ialah semua penerimaan yang diterima rumah tangga petani yang berasal dari sektor pertanian saja. Rata-rata pendapatan petani dari sektor pertanian menurut sensus pertanian 1993 sebesar 1,12 juta rupiah. Sebagian besar dari pendapatan tersebut bersumber dari usaha pertanian, yaitu mencapai 982 ribu rupiah atau 87,67% kemudian dari buruh pertanian sebesar 82 ribu rupiah (7,32%) dan sisanya 5,01% berasal dari bukan usaha;
2. Pendapatan rumah tangga petani dari luar sektor pertanian. Rumah tangga petani memperoleh pendapatan dari berbagai sumber. Disamping pendapatan dari sektor pertanian, sumber pendapatan juga berasal dari luar sektor pertanian sebesar 436 ribu rupiah, dengan catatan 160 ribu rupiah atau 36,69% dari pendapatan usaha di luar sektor pertanian;
3. Pendapatan rumah tangga petani yang diterima dari semua anggota rumah tangga petani yang bekerja selama setahun yang dihitung dalam satuan rupiah. Pendapatan ini bisa berwujud transfer, hadiah, bunga, dan lain-lain.

Kenyataan tidak cukupnya pendapatan dari sektor pertanian untuk membiayai hidup mereka, menimbulkan motivasi untuk mencari pendapatan dari luar sektor pertanian. Daya dorong untuk memaksimalkan pendapatan, disamping adanya masalah penyempitan lahan pekerjaan mengakibatkan fenomena keragaman pekerjaan diluar sektor pertanian. Keragaman pekerjaan ini berfungsi sebagai salah satu sumber pendapatan untuk mengatasi sumber-sumber non tenaga yang dipunyai dan tenaga kerja yang masih tersedia (Soetrisno, 1998:11).

Adanya peluang kerja di luar sektor pertanian sangat diminati oleh petani gurem dan berlahan sempit, karena peluang diluar sektor pertanian berdampak positif bagi intensifikasi pertanian. Peningkatan produksi dan pendapatan memungkinkan

diversifikasi pertanian dan investasi keluar sektor pertanian seperti: industri rumah tangga, jasa dan perdagangan (Harjadi, 1996:4).

Berkembangnya sektor lain diluar sektor pertanian dapat diinterpretasikan sebagai indikator ketidakseimbangan antara kapasitas penyerapan tenaga kerja di bidang pertanian dan angkatan kerja yang terus berkembang. Konsekuensi dari perubahan ini adalah:

1. Perbedaan antar petani kaya dan petani miskin menjadi semakin tampak yaitu distribusi pendapatan yang tidak merata;
2. Pendapatan di pedesaan, khususnya bagi buruh upahan menurun;
3. Migrasi dari desa ke kota makin meningkat.

Hal ini kemungkinan menginterpretasikan secara emosional bahwa desa sebagai desa petani yang dilihat sebagai unit korporatif yang memenuhi kebutuhannya sendiri dalam ekonomi subsistem. Akibatnya sektor pertanian masih ditempatkan sebagai kerangka atas pembangunan pertanian bukan sebagai pembangunan masyarakatani (Thee, 1994:20).

2.2.2 Diversifikasi Usaha

Ada berbagai pendapat mengenai diversifikasi usaha, para ekonom mengatakan bahwa tujuannya adalah menambah atau meningkatkan penghasilan yang telah diterima sebelumnya. Diversifikasi usaha adalah suatu proses semakin beragam dan semakin banyaknya bentuk penghasilan penduduk. Proses tersebut merupakan proses struktural dimana sumber lapangan kerja dan pendapatan penduduk desa dikembangkan dan diperluas (Prabowo, 1995:14).

Pengelolaan dan penetapan prioritas modal sangat penting dimana pengalokasian modal untuk investasi selanjutnya terarah dan berdampak sinergis yang berarti bahwa investasi dilakukan di suatu bidang tertentu maka dampaknya akan terasa di bidang lain, dengan demikian berarti suatu kegiatan yang didanai akan memperoleh pengaruh positif terhadap kegiatan lain, sehingga akhirnya akan berkembang secara simultan.

Fenomena yang tidak begitu saja dikesampingkan adalah pola pergeseran dari sektor pertanian ke luar sektor pertanian dalam mengatasi masalah kesempatan kerja dan pendapatan yang diterima rumah tangga pertanian, agaknya sudah banyak yang terjadi di daerah pedesaan. Para petani beranggapan bahwa adanya pendapatan yang berasal dari luar sektor pertanian yang dapat membantu menambah pendapatan mereka, maka para petani tidak perlu khawatir akan kurangnya pendapatan yang mereka terima dari sektor pertanian. Tiga fungsi dari pekerjaan di luar sektor pertanian dalam peranannya terhadap pembangunan pedesaan (Hasibuan, 1993:256) :

1. Pekerjaan diluar sektor pertanian dalam pembangunan pedesaan mempunyai daya untuk menciptakan peluang pekerjaan bagi tenaga kerja pedesaan tanpa dukungan modal yang besar;
2. Berkemampuan merangsang pertumbuhan ekonomi pedesaan karena pekerjaan diluar sektor pertanian dapat menjadi sumber pendapatan petani miskin;
3. Pekerjaan diluar sektor pertanian mempunyai efek yang kuat pada pengembangan pertanian dan industri pedesaan.

Pentingnya peranan sektor diluar pertanian telah banyak diakui. sebagaimana yang telah dicatat Asian Development Bank (ADB) bahwa sukses dalam produksi pertanian di pedesaan Asia, tergantung pada peningkatan permintaan yang lebih besar. Dan hal ini bisa dilaksanakan jika petani kecil dapat dilibatkan pada pekerjaan yang lebih produktif, dimana peluang ini umumnya terdapat di luar sektor pertanian (Arsyad, 1992:280).

2.2.2.1 Faktor Penyebab Diversifikasi Usaha

Mengembangkan sektor pertanian yang berpotensi dan yang mempunyai keunggulan yang komperatif adalah tidak mudah karena dalam banyak kenyataan pengembangan sektor pertanian dihadapkan pada masalah dan resiko dan ketidakpastian, hal ini diungkapkan menurut Downey dan Erickson (1992:399), yaitu:

1. Faktor luas lahan usahatani yang terbatas mengakibatkan tidak cukupnya pendapatan usahatani sehingga diperlukan tambahan pendapatan;

2. Faktor fenomena musiman yang sangat dominan, baik untuk pekerjaan maupun pendapatan usahatani. Petani memerlukan waktu menunggu (selang waktu) antara waktu tanam sampai panen yang relatif lama sebelum hasil atau pendapatan petani dapat dinikmati. Selang waktu tersebut dimanfaatkan petani melakukan pekerjaan lain untuk menambah penghasilan;
3. Faktor tingginya resiko dan ketidakpastian dalam usahatani misalnya panen yang gagal, produksi yang merosot, serangan hama, bencana alam. Oleh karena itu adanya pekerjaan atau pendapatan cadangan merupakan salah satu usaha guna meminimalisasi resiko ketidakpastian tersebut, sehingga apabila terjadi kegagalan panen mereka dapat menutupnya dengan pendapatan yang didapat dari luar sektor pertanian.

2.2.2.2 Etika Subsistensi Rumah Tangga Petani

Pertanian yang subsisten adalah suatu sistem bertani dimana tujuan utama dari petani adalah untuk memenuhi kebutuhan hidupnya beserta keluarganya (Mubyarto: 1994:47). Relung ekologis yang khas yang ditempati oleh beberapa sektor kaum petani di Asia Tenggara menyebabkan mereka menjadi sangat rawan terhadap resiko-resiko subsistensi. Krisis-krisis subsistensi dan masa-masa kekurangan yang dialami kebanyakan orang Asia Tenggara pada umumnya berupa kekeringan, banjir atau banjir setempat wabah yang membinasakan hewan penarik bajak, angin atau hujan di musim panen yang merobohkan batang padinya, atau burung, tikus, atau ketam yang membinasakan tanaman. Seringkali kekurangan pangan terjadi pada satu keluarga yang letak lahannya terlalu kering atau terlalu rendah dan kebanyakan air yang kepala keluarganya jatuh sakit pada saat akan tander atau panen dan anaknya terlalu banyak. Dan andaikata hasil panennya cukup, pungutan-pungutan yang dikenakan oleh pihak-pihak luar sebagai sewa tanah, pajak dapat membuatnya menjadi tidak cukup. Kekhawatiran akan mengalami kekurangan pangan telah menyebabkan timbulnya apa yang mungkin dinamakan secara tepat suatu etika subsistensi (Scott, 1983:3).

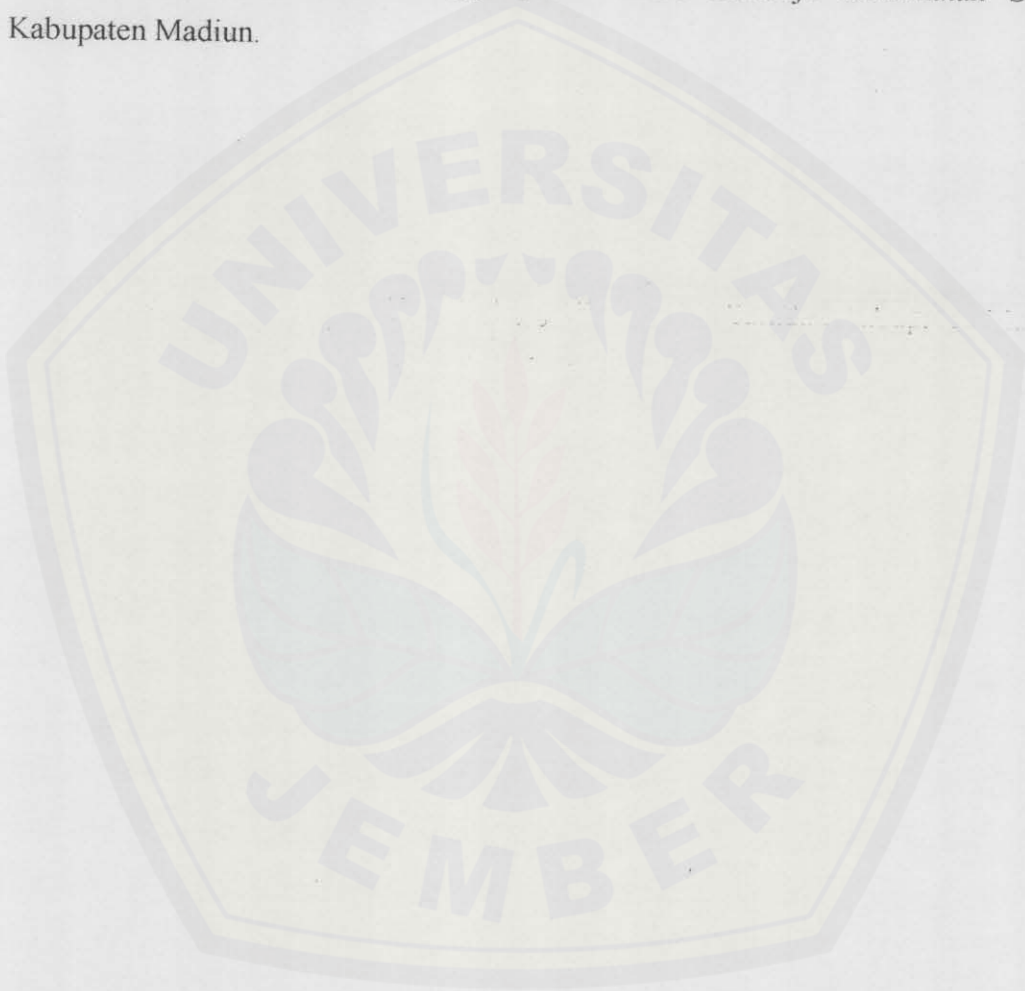
Satu hal yang khas adalah bahwa yang dilakukan petani yang bercocok tanam adalah berusaha menghindari kegagalan yang akan menghancurkan kehidupannya dan bukan berusaha memperoleh keuntungan besar dengan mengambil resiko. Perilaku ekonomis yang khas dari rumah tangga petani yang berorientasi subsistensi merupakan akibat dari kenyataan bahwa berbeda dari perusahaan kapitalis, ia sekaligus merupakan satu unit konsumsi dan produksi. Agar mampu bertahan sebagai satu unit, maka keluarga itu pertama-tama harus memenuhi kebutuhannya sebagai konsumen subsistensi yang boleh dikatakan tak dapat dikurangi lagi dan tergantung kepada besarnya keluarga itu. Memenuhi kebutuhan-kebutuhan manusiawi yang minimum itu dengan cara yang dapat diandalkan dan mantap merupakan kriterium sentral yang menjalin soal-soal seperti memilih bibit, tehnik bercocok tanam, penentuan waktu, rotasi tanam dan pengembangan usaha di luar pertanian (Scott, 1983:19).

Banyak hal yang kelihatannya ganjil dalam perilaku ekonomis petani bersumber pada kenyataan bahwa perjuangan untuk memperoleh hasil yang minimum bagi subsistensi berlangsung dalam konteks kekurangan tanah, modal, dan lapangan kerja. Oleh karena tenaga kerja seringkali merupakan satu-satunya faktor produksi yang dimiliki petani secara relatif melimpah, maka mungkin ia akan terpaksa melakukan kegiatan-kegiatan yang memerlukan banyak kerja dengan hasil yang sangat kecil, sampai kebutuhan-kebutuhan subsistensinya terpenuhi. Hal itu bisa berupa perubahan tanaman atau tehnik bercocok tanam atau pemanfaatan waktu-waktu senggang untuk berusaha diluar pertanian seperti membuat barang-barang kerajinan tangan, menjadi tukang atau berjualan di pasar yang mendatangkan hasil, dan dengan cara-cara itu mereka dapat mendapatkan tambahan penghasilan (Scott, 1983:20).

2.2 Hipotesis

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

usaha dari luar sektor pertanian memberikan pengaruh yang signifikan/nyata terhadap pendapatan rumah tangga petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun.





3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode eksplanatori. Yaitu merupakan suatu penelitian yang akan mencari ada tidaknya hubungan antara pendapatan diluar sektor pertanian terhadap total pendapatan rumah tangga petani.

3.1.2 Unit Analisis

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumah tangga petani yang memperoleh pendapatan dari sektor pertanian dan dari luar sektor pertanian di Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/ 2001.

3.1.3 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah rumah tangga petani yang mempunyai diversifikasi usaha dimana pendapatan yang diperoleh petani tersebut berasal dari sektor pertanian dan dari sektor luar pertanian, di Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/ 2001. Sektor luar pertanian disini:

1. Sektor perdagangan adalah usaha diluar sektor pertanian yang melakukan usaha merubah fungsi bentuk, fungsi tempat dan fungsi waktu dari suatu komoditas barang. Sektor perdagangan yang dilakukan antara lain pasar desa, warung, kios, dan bentuk perdagangan yang lain.
2. Sektor jasa adalah usaha diluar sektor pertanian yang menghasilkan jasa. Sektor jasa yang dilakukan antara lain jasa angkutan pedesaan, ojek, becak, dan bentuk jasa yang lain.

Jumlah populasi yang diambil adalah 90 rumah tangga petani yang keragamannya tampak dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1. Keragaman Populasi Rumah Tangga Petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001

Strata	Luas Lahan (Ha)	Populasi	%
I	0,10 – 0,60	57	63,33
II	0,61 – 1,11	24	26,67
III	1,12 – 1,62	9	10
	Jumlah	90	100

Sumber: Data Observasi, 2001

3.2 Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel menggunakan metode *Stratified Random Sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak berdasarkan strata luas lahan yang dimiliki petani. Jumlah sampel dari setiap strata ditentukan dengan rumus (Nazir M, 1998:361) :

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

dimana:

n_i = Jumlah sampel pada strata luas lahan

n = Jumlah sampel yang akan diambil

N_i = Jumlah populasi pada strata luas lahan

N = Jumlah populasi secara keseluruhan

Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 30 rumah tangga petani dari populasi 90 rumah tangga petani atau 30 % dari keseluruhan populasi. Penyebaran populasi dan sampel rumah tangga petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001 dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Penyebaran Populasi dan Sampel Rumah Tangga Petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam 2000/2001

Strata	Luas lahan (Ha)	Sektor pertanian, sektor perdagangan dan sektor jasa	
		Populasi	Sampel
I	0,10 - 0,60	57	19
II	0,61 - 1,11	24	8
III	1,12 - 1,62	9	3
	Jumlah	90	30

Sumber : Data Observasi, 2001

3.3 Prosedur Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. observasi dan wawancara langsung kepada petani responden berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disediakan sehingga diperoleh data primer;
2. mencatat data yang diperoleh dari Kantor Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun sehingga diperoleh data sekunder.

3.4 Metode Analisis Data

1. Untuk mengetahui rata-rata pendapatan bersih yang diperoleh masing-masing usaha, digunakan formulasi berikut (Boediono, 1997:106) :

$$Y = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

dimana :

Y = pendapatan bersih rumah tangga petani (Rp);

TR = *Total Revenue* yaitu pendapatan total petani yang merupakan

perkalian antara jumlah produk dengan harga jual yang berlaku (Rp);

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

P = *Price* : harga jual produk (Rp);

Q = *Quantitas* : jumlah produk yang dihasilkan (kg);

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

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

- Untuk mengetahui besar sumbangan pendapatan dari luar sektor pertanian dan sektor pertanian terhadap total pendapatan rumah tangga petani digunakan perhitungan proporsi dengan rumus (Supranto, 1991:74):

$$P_i = \frac{Y_{i_{12}}}{Y_{di}} \times 100\%$$

dimana:

P_i = nilai proporsi;

Y_i = pendapatan (luar pertanian; pertanian);

Y_{di} = total pendapatan.

- Untuk mengetahui pengaruh usaha diluar sektor pertanian terhadap pendapatan rumah tangga petani digunakan persamaan regresi linier sederhana sebagai berikut (Soelistyo, 1982:192):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \varepsilon$$

dimana:

Y = jumlah pendapatan rumah tangga petani;

β_0 = besarnya pendapatan rumah tangga petani jika besarnya pendapatan dari usaha luar sektor pertanian = 0;

β_1 = besarnya pengaruh pendapatan dari usaha diluar sektor pertanian terhadap pendapatan rumah tangga petani ;

X_1 = pendapatan dari usaha diluar sektor pertanian ;

ϵ = variabel pengganggu (mendekati 0).

Pengujian Statistik:

1. Uji t (*t-test*)

Untuk menguji keberartian/pengaruh regresi secara parsial dari variabel X terhadap variabel Y digunakan uji t (*t-test*) sebagai berikut (Soelistyo, 1982:212):

$$t\text{-test} = \frac{\beta_i}{S\beta_i}$$

dimana:

β_i = koefisien regresi;

$S\beta_i$ = standar deviasi dari β_i .

Rumusan hipotesis adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Untuk mengetahui t_{tabel} :

$$t = (\alpha / 2.\text{df}), \text{ dimana } \alpha = 0,05$$

Kriteria pengujian:

1. jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ atau $-t_{\text{hitung}} < -t_{\text{tabel}}$ dengan menggunakan derajat keyakinan 95% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti ada pengaruh yang nyata variabel bebas terhadap variabel terikat;
2. jika $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti tidak ada pengaruh yang nyata variabel bebas terhadap variabel terikat.

2. Uji F (*F-test*)

Untuk menguji secara simultan pengaruh perubahan variabel bebas yang berupa pendapatan dari sektor perdagangan dan pendapatan dari sektor jasa (Soelistyo,1982:214):

$$F\text{-hitung} = \frac{R^2 / (K)}{(1 - R^2) / (n - K - 1)}$$

dimana:

R^2 = koefisien determinasi;

K = banyaknya variabel bebas;

n = jumlah sampel.

Kriteria pengujian:

1. jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ dengan menggunakan derajat keyakinan 95% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti secara simultan variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat;
2. jika $F\text{-hitung} \leq F\text{-tabel}$ berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti secara simultan tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Pengujian Ekonometrik

1. Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat diketahui dalam model apabila kesalahan pengganggu pada suatu periode tertentu berkorelasi dengan kesalahan pengganggu pada periode lain. Autokorelasi dapat dideteksi dengan menggunakan uji Durbin Watson test sebagai berikut (Supranto, 1983 : 157) :

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

Pengambilan keputusan :

1. jika $d < d_l$ atau $d > (4-d_u)$ berarti terjadi autokorelasi;
2. jika $d_u < d < (4-d_u)$ berarti tidak terjadi autokorelasi;
3. jika $d_l < d < d_u$ atau $(4-d_l) < d < (4-d_u)$ berarti pengujian tidak dapat disimpulkan.

2.. Uji Heterokedastisitas

Pengujian heterokedastisitas adalah untuk mengetahui apakah kesalahan pengganggu mempunyai varian yang sama. Pengujian ini menggunakan uji Park yang dilakukan dengan dua tahap sebagai berikut (Gujarati, 1993 : 186) :

1. mendapatkan regresi atas model tanpa memperbaiki gejala heterokedastisitas, dari hasil ini diperoleh nilai residual (e_i);
2. membuat regresi dengan menganggap nilai residual sebagai variabel terikat dengan rumus sebagai berikut :

$$e_i = A + B X_i + C X_i + V_i$$

Kriteria pengambilan keputusan :

- bila probabilitas t hitung $> \alpha$, maka model tidak terjadi heterokedastisitas;
- bila probabilitas t hitung $< \alpha$, maka dalam model terjadi heterokedastisitas.

3.5 Asumsi

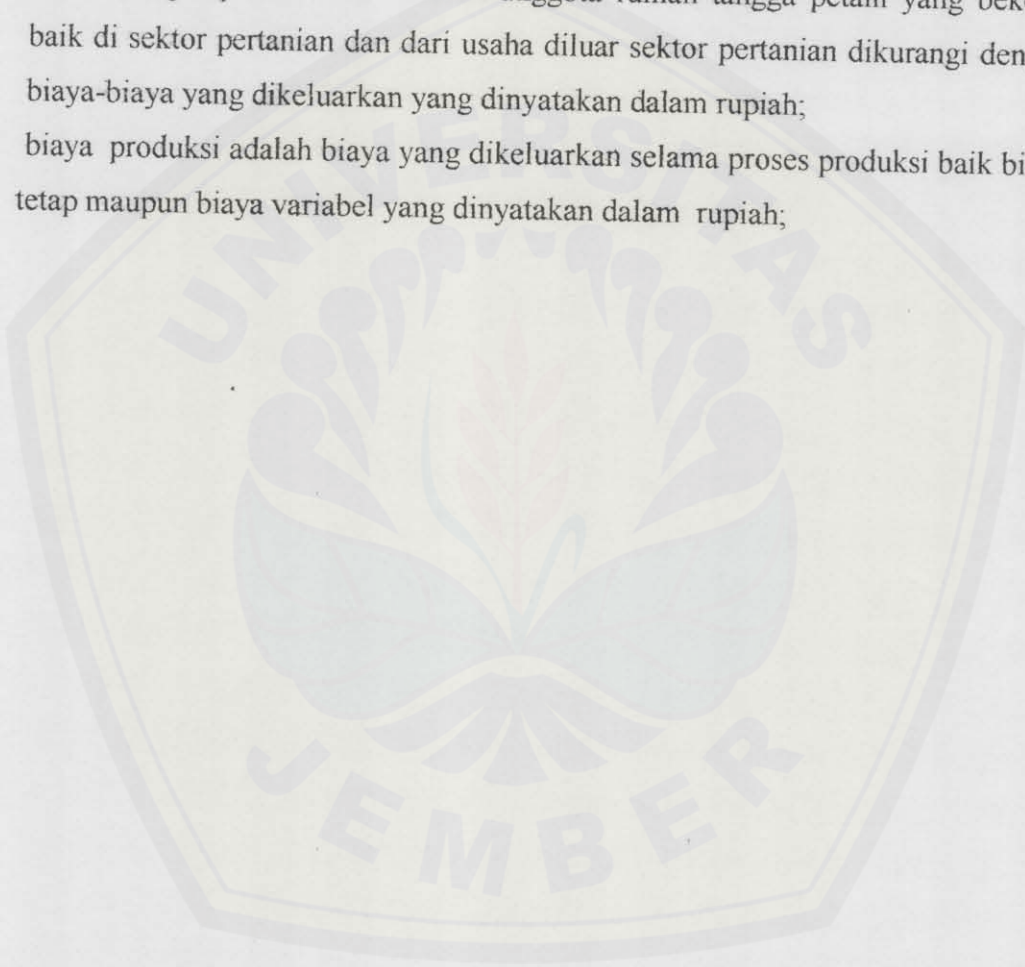
Asumsi - asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

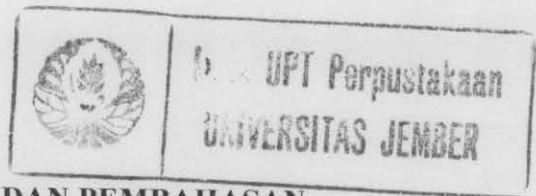
1. tingkat kesuburan tanah relatif sama;
2. tidak ada perbedaan pemakaian teknologi;
3. tidak ada faktor penghambat usahatani seperti tanah longsor, banjir, angin ribut dan serangan hama;

3.6 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

Untuk menjelaskan variabel operasional yang digunakan untuk menjelaskan hasil penelitian dalam analisis dan pembahasan maka perlu diberikan batasan pengertian sebagai berikut:

1. pendapatan bersih (netto) rumah tangga petani yaitu penerimaan rumah tangga petani yang diperoleh dari seluruh anggota rumah tangga petani yang bekerja baik di sektor pertanian dan dari usaha diluar sektor pertanian dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan yang dinyatakan dalam rupiah;
2. biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi baik biaya tetap maupun biaya variabel yang dinyatakan dalam rupiah;





IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian

4.1.1 Keadaan Geografis Daerah Penelitian

Lokasi daerah penelitian ini adalah di Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun, tepatnya terletak kurang lebih 30 km arah timur dari ibu kota Kabupaten Madiun. Secara geografis terletak pada ketinggian 94m dari permukaan laut. Desa Sidorejo merupakan daerah beriklim sedang dengan rata-rata curah hujan pertahun adalah 2100 mm dengan suhu rata-rata $23^{\circ} - 32^{\circ} C$.

Secara administratif Desa Sidorejo memiliki batas wilayah:

- sebelah utara : Desa Lekuntar;
- sebelah selatan : Desa Sugihwaras;
- sebelah barat : Desa Bongsopotro;
- sebelah timur : Desa Pajaran.

Sarana dan prasarana transportasi di Desa Sidorejo sangat lancar disebabkan karena letak yang strategis dari Desa Sidorejo sebagai ibukota Kecamatan Saradan mempunyai jalan utama yang dilalui oleh bus dan merupakan tempat transit angkutan pedesaan yang menuju ke desa –desa lain di Kecamatan Saradan. Sarana transportasi yang ada meliputi sepeda motor sebanyak 550 buah, angkutan pedesaan sebanyak 20 buah, mobil pribadi sebanyak 18 buah dan kendaraan tidak bermotor meliputi sepeda dan becak sebanyak 1303 buah. Karena letak yang strategis dari Desa Sidorejo inilah sektor perdagangan dan jasa banyak diusahakan oleh petani-petani di Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun.

4.1.2 Keadaan Tanah dan Penggunaan Lahan

Desa Sidorejo mempunyai luas wilayah sebesar 423.240 Ha. Lahan yang ada menurut penggunaannya diklasifikasikan menjadi 8 penggunaan lahan. Komposisi penggunaan lahan secara lebih terperinci dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Luas Lahan Menurut Penggunaan Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	(%)
1	sawah dan ladang	320.930	75,83
2	Pemukiman	75.877	17,93
3	Jalan	15.500	3,66
4	jalur hijau	2.500	0,58
5	bangunan umum	3.317	0,78
6	Empang	1.635	0,49
7	Pemukaman	2.500	0,59
8	lain-lain	0,981	0,23
Jumlah		423.240	100

Sumber: Profil Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2001

Dari tabel 3 terlihat bahwa komposisi terbesar dari total penggunaan lahan adalah lahan pertanian (sawah dan ladang) sebesar 75,83% dari keseluruhan lahan. Hal ini membuktikan bahwa sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani.

4.1.3 Keadaan Penduduk

a. Struktur Penduduk Menurut Umur

Susunan penduduk Desa Sidorejo menurut umur diklasifikasikan berdasarkan pengelompokan umur dari penduduk mulai usia 0 tahun sampai dengan lebih dari 75 tahun. Komposisi struktur penduduk menurut umur dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Struktur Penduduk Menurut Umur Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun

Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Jumlah (Jiwa)	%
0 - 02 tahun	107	106	213	4,25
03 - 04 tahun	81	83	164	3,27
05 - 06 tahun	220	220	440	8,78
07 - 12 tahun	211	205	416	8,30
13 - 15 tahun	184	172	356	7,10
16 - 18 tahun	173	179	352	7,02
19 - 25 tahun	262	274	536	10,69
26 - 35 tahun	281	290	571	11,39
36 - 45 tahun	276	281	557	11,11
46 - 50 tahun	217	238	455	9,08
51 - 60 tahun	267	274	541	10,79
61 - 75 tahun	132	133	265	5,29
> 75 tahun	75	72	147	2,93
Jumlah	2486	2527	5013	100

Sumber : Profil Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2001

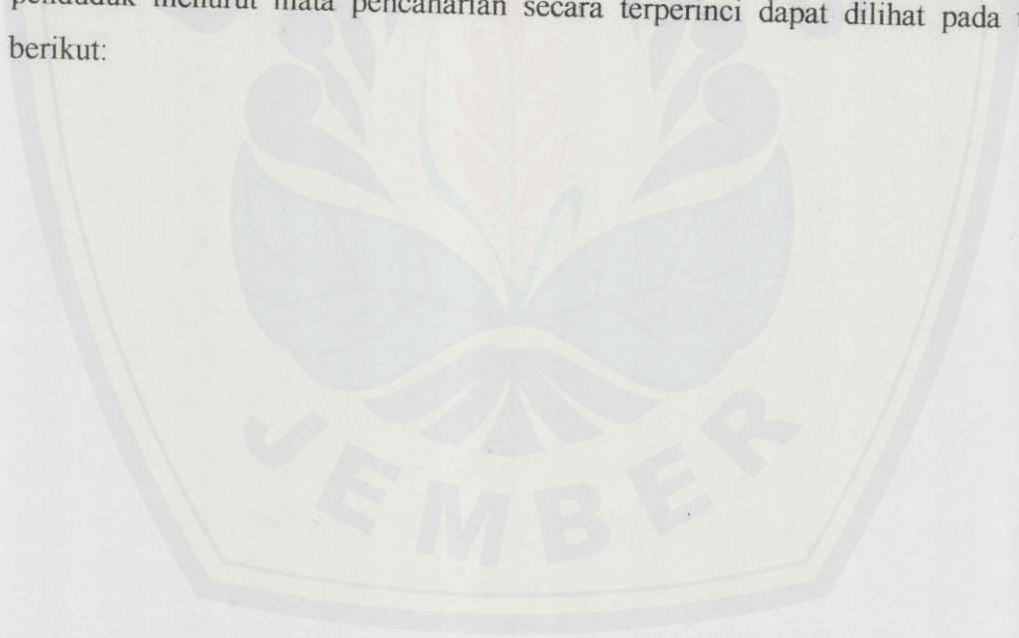
Jumlah penduduk usia tidak produktif yang menjadi tanggungan atau beban bagi penduduk produktif dapat dihitung menggunakan Rasio Beban Ketergantungan (Dependency Ratio) (Suhardjo, 1982:32):

$$\begin{aligned}
 DR &= \frac{P(0-15) + (75 + \dots)}{(16-74)} \times 100\% \\
 &= \frac{1589 + 147}{3277} \times 100\% \\
 &= 52,98\% \\
 &= 53\%
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas menunjukkan bahwa setiap 100 tenaga kerja produktif menanggung beban 53 orang yang tidak produktif.

b. Struktur Penduduk Menurut Mata Pencaharian

Struktur penduduk menurut mata pencaharian dapat digunakan sebagai indikator untuk mengetahui keadaan sosial, ekonomi maupun tingkat taraf hidup dari masyarakat berdasarkan sumber penghasilannya. Pada umumnya banyak petani yang tidak hanya menggantungkan pendapatan dari sektor pertanian saja. Di dalam upaya mengurangi resiko usaha taninya, banyak petani yang berusaha melakukan penganekaragaman tanaman baik di sawah maupun di tegalan dan mengembangkan usaha lain diluar sektor pertanian yaitu sektor perdagangan berupa kios, toko, warung dan bentuk perdagangan yang lain, serta sektor jasa berupa jasa angkutan pedesaan, ojek dan bentuk usaha jasa yang lain dimana hal itu dilakukan dengan harapan dapat memberikan nilai tambah bagi pendapatan petani itu sendiri. Komposisi struktur penduduk menurut mata pencaharian secara terperinci dapat dilihat pada tabel 5 berikut:



Tabel 5. Struktur Penduduk Menurut Mata Pencaharian Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun

No	Status	Jumlah (orang)	%
1.	Petani		
	a. Tanah Sawah	1481	42,16
	b. Tegalan	199	5,69
	c. Buruh Tani	1287	36,65
2.	Perdagangan		
	a. Warung	30	0,85
	b. Kios	28	0,80
	c. Toko	40	1,14
	d. Bentuk Perdagangan Yang Lain	35	0,99
3.	Jasa		
	a. Angkutan Pedesaan	15	0,43
	b. Ojek	54	1,54
	c. Becak	70	1,99
	d. Bentuk Jasa Yang Lain	45	1,28
4.	Pegawai Negeri Sipil dan ABRI	193	5,49
5.	Lain-lain	35	0,99
	Jumlah	3512	100

Sumber: Profil Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2001

Dari tabel 5 dapat diketahui bahwa dari keseluruhan penduduk yang ada, mata pencaharian sebagai petani menempati urutan teratas yaitu 42,16%. Hal ini memberikan gambaran bahwa mata pencaharian sebagai petani di Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun merupakan mata pencaharian yang utama.

c. Struktur Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan

Keadaan pendidikan di Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun terletak pada tingkat sedang. Masih banyak penduduk yang tidak tamat SD, akibat dari keterbatasan dana untuk mengenyam pendidikan yang lebih tinggi. Komposisi penduduk menurut tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 6 berikut :

Tabel 6. Struktur Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun

Tingkat pendidikan	Jumlah	Laki – laki	Perempuan
Tidak tamat SD	3747	1865	1882
Tamat SD	619	300	319
Tamat SLTP	347	170	177
Tamat SMU	256	125	131
Tamat PT	44	26	18
Jumlah	5013	2486	2527

Sumber : Profil Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2001

Dengan tingkat pendidikan, dapat dijadikan sebagai indikator tingkat penguasaan teknologi, proses penyebaran dan kecepatan adopsi terhadap teknologi baru dimana dengan semakin tingginya tingkat pendidikan akan semakin tinggi pula tingkat penguasaan teknologi, proses penyebarab dan kecepatan adopsi terhadap teknologi baru. Hal ini akan berimplikasi pada semakin tingginya tingkat berpikir rasional dan ekonomis yang akan membawa kearah usaha memenuhi kehidupan dan penghidupan yang lebih layak.

4.1.4 Keadaan Pertanian

Sektor pertanian memiliki cakupan atas kepemuilikan sumber non tenaga yang bersifat *land based* yaitu berupa lahan sawah, lahan tegalan dan lahan pekarangan. Lahan sawah dan lahan tegalan merupakan areal usaha berupa penanaman tanaman yang dihasilkan bersifat musiman dan memiliki masa tanam yang pendek. Sedangkan untuk lahan pekarangan digunakan usaha seperti

peternakan, perikanan, tanaman tahunan dan pada kasus tertentu juga bisa berfungsi sebagai lahan tegalan.

Pada umumnya petani di Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun mengusahan dan memanfaatkan lahan pertanian untuk usaha tani padi dengan produktifitas rata – rata $\pm 5,2$ GKG (Gabah Kering Giling) perhektar dengan tiga kali musim tanam pada setiap tahun. Pola tanam yang dianut oleh petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun adalah pola tanam monokultur yaitu padi – padi – padi. Jenis padi yang ditanam adalah IR 64 yang membutuhkan waktu periode tanam sampai panen selama 115 hari atau kurang lebih 4 bulan lamanya. Kecenderungan petani untuk menanam padi antara lain disebabkan oleh faktor kebiasaan dan terbatasnya pengetahuan petani tentang komoditas pertanian lainnya serta faktor alam. Tanaman yang diusahakan pada lahan tegalan di Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun diantaranya adalah kacang panjang, ketela pohon, mangga, kacang hijau, kacang tanah, kunyit, jahe, kencur dan sebagainya.

Untuk mencapai hasil usaha tani padi yang baik diperlukan beberapa proses yang harus dilakukan dengan penuh ketelatenan dan kesungguhan. Proses tersebut diantaranya adalah :

1. Pengolahan tanah

Terdiri dari :

- a. Pembajakan;

Berfungsi untuk memberantas hama pengganggu, karena dengan pembajakan tumbuhan dan biji akan hancur terurai. Fungsi lain dari pembajakan adalah membenamkan bahan organik yang akan teruraikan dan tercampur dengan tanah sawah. Kesemuanya itu merupakan sumber unsur hara yang baik bagi tanaman padi.

b. Penggaruan;

Berfungsi untuk mengurangi penyerapan atau peresapan air ke bawah, meratakan tanah, memudahkan penanaman dan membenamkan rumput yang tersisa.

2. Pemindahan bibit;

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

3. Penanaman;

Penanaman bibit sebaiknya menggunakan jarak tanam yang tergantung pada jenis varietas yang unggul menggunakan jarak tanaman 20 x 20 cm pada musim kemarau dan jarak tanam 25 x 25 cm pada musim penghujan. Didalam satu lubang ditanam 2 sampai 3 batang dengan kedalaman 2 cm.

4. Penyulaman;

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

5. Penyiangan;

Dilakukan 15 hari sesudah menanam, kemudian diulang kembali pada saat tanaman berumur 36 hari dan 55 hari.

6. Pembasmian hama penyakit;

Pembasmian hama penyakit yang berupa tanaman pengganggu atau gulma yaitu ilalang dan semak serta serangga penggerek tanaman. Pembasmian hama penyakit dapat dilakukan dengan pestisida dan fungisida ataupun dengan mencabuti tanaman pengganggu tersebut.

7. Pemupukan;

Dua macam pupuk yang dapat digunakan dalam pemupukan tanaman padi adalah pupuk alam dan pupuk buatan. Pupuk alam dapat diberikan pada waktu sehabis pengolahan tanah atau pada saat tanaman padi berumur 3 - 8 minggu. Pupuk buatan yang biasanya digunakan adalah UREA, ZA dan Phonska. Pemupukan ini

dapat dilaksanakan dalam 3 tahap yaitu sebelum tanam, umur 3 – 4 minggu setelah tanam dan umur 6 – 8 minggu setelah penyiangan.

8. Pengairan;

Pengairan dilaksanakan menurut kebutuhan tanaman itu sendiri maupun tergantung dari keadaan tanah daerah tanaman setempat. Pada prinsipnya pengairan dilakukan pada saat :

- a. Setelah bibit padi ditanam setinggi 2 sampai 3 cm di atas permukaan tanah.
- b. Pembentukan anakan (tunas) dimana pada saat pemberian air dapat dilaksanakan pada ketinggian 2 – 3 cm. Bila pemberian ini melebihi 5 cm maka dapat menghambat pembentukan anakan.
- c. Pembentukan tanah bulir, pemberian air di setiap petakan dapat diberikan setinggi 10 cm.

9. Pemanenan.

Dapat dilakukan bila umur tanaman 90 – 100 hari dan memenuhi kriteria sebagai berikut :

- a. Buah padi sudah menguning
- b. Gabah sudah berisi dan keras
- c. Daun bendera sudah menguning dan tangkainya merunduk

4.2 Kondisi Petani Sampel

Petani sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah rumah tangga petani yang mengusahakan usaha sektor pertanian berupa usaha tani padi dan melaksanakan usaha diluar sektor pertanian yaitu sektor perdagangan dan jasa. Dalam upaya memenuhi kebutuhan rumah tangganya, petani dihadapkan pada keterbatasan pendapatan yang tidak maksimal dari sektor pertanian akibat keterbatasan luas lahan pertanian sehingga pendapatan dari sektor pertanian tidak dapat mencukupi kebutuhan rumah tangganya. Untuk mencukupi kebutuhan rumah tangganya, petani padi harus melaksanakan atau memiliki usaha ganda berupa usaha diluar sektor pertanian yaitu sektor perdagangan dan jasa.

Indikator-indikator yang menunjukkan kondisi petani sampel dapat dilihat pada tabel 7 berikut:

Tabel 7. Indikator-indikator Kondisi Rumah Tangga Petani Sampel Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001

No	Indikator	Rata-rata per Rumah tangga	Standar Deviasi (S ²)
1	Luas Lahan	0,55 Ha	0,13
2	Modal	Rp 5.360.850,83	1,33145E+13
3	Pendapatan Total	Rp 21.019.732,50	2,40737E+14
	- Sektor Pertanian	Rp 7.685.965,00	2,75574E+13
	- Sektor Luar Pertanian	Rp 13.333.766,67	1,2721E+14

Sumber: Lampiran 12,15,16 dan 17

4.3 Analisis Data

4.3.1 Analisis Pendapatan Petani dari Sektor Pertanian

Analisis ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai pendapatan petani dari sektor pertanian yaitu nilai rupiah dari pendapatan kotor usaha tani dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk usaha taninya.

4.3.1.1 Pendapatan Total Petani

Pendapatan petani sebenarnya dibedakan menjadi dua :

1. Pendapatan nominal (money income), yaitu jumlah rupiah yang diterima petani;
2. Pendapatan riil (real income) yaitu jumlah barang yang dapat dibeli dengan sejumlah uang tertentu (atau dapat dinilai dengan uang).

Perhitungan pendapatan petani yang dimaksud disini adalah perhitungan pendapatan nominal petani sebelum dikenai bermacam – macam potongan misalnya biaya tenaga kerja, biaya pupuk dan sebagainya. Pendapatan total merupakan pendapatan yang diterima sebagai hasil perkalian jumlah produksi yang dihasilkan dengan rata – rata harga yang berlaku di pasar. Besar kecilnya pendapatan total tergantung pada besar kecilnya produk yang dihasilkan dan harga jual yang berlaku di

pasar. Semakin besar jumlah atau kuantitas produk yang dihasilkan maka semakin besar pendapatan yang diterima.

Tabel 8. Rata – rata Luas Lahan, Hasil Produksi dan Pendapatan Sektor Pertanian Per Rumah Tangga Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam 2000/ 2001

No	Keterangan	Rata-rata	Standar Deviasi (S^2)
1	Luas Lahan	0,55 Ha	0,13
2	Hasil Produksi	12.596 Kg	88,24678862
3	Pendapatan Total	Rp 12.713.416,67	8.40033E+13

Sumber : Lampiran 12,13 dan 14

4.3.1.2 Biaya Produksi

Biaya produksi yang harus dikeluarkan olah petani padi meliputi biaya tetap dan biaya variabel dimana besarnya biaya produksi dapat dilihat dalam tabel 9 berikut:

Tabel 9. Biaya Tetap, Biaya Variabel dan Biaya Total Per Hektar Rumah Tangga Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Musim Tanam 2000/2001

No	Keterangan	Rata-rata (Rp)	Standar Deviasi (S ²)
1	Biaya Tetap	4.500.476,25	3,24526E+11
	- Pajak	163.828,90	430044199,4
	- Sewa Lahan	2.829.694,73	2,46573E+11
	- Peralatan	289.109,82	4464126637
	- Irigasi	1.156.439,30	21427807860
2	Biaya Variabel	5.082.088,17	5,51181E+11
	- Bibit	560.161,06	1.2693E+12
	- Pupuk	1.194.265,21	282564304
	- Obat	301.367,04	1855240799
	- Tenaga Kerja	3.321.392,43	2,41854E+11
3	Biaya Total	5.082.088,17	5,51181E+11

Sumber : Lampiran 1 - 10

4.3.1.3 Pendapatan Bersih

Pendapatan bersih merupakan selisih antara pendapatan total yang diterima dengan biaya total yang dikeluarkan. Besarnya biaya total, pendapatan total dan pendapatan bersih per rumah tangga yang diterima petani padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun musim tanam 2000/2001 dapat dilihat dalam tabel 10 berikut:

Tabel 10. Biaya Total, Pendapatan Total dan Pendapatan Bersih Per Rumah Tangga Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Musim Tanam 2000/2001

No	Keterangan	Rata-rata (Rp)	Standar Deviasi (S ²)
1	Biaya Total	5.360.850,83	1,33145E+13
2	Pendapatan Total	12.713.416,67	8,40033E+13
3	Pendapatan Bersih	7.685.965,83	2,75574E+13

Sumber: Lampiran 14,15 dan 16

Dari Tabel 10 dapat diketahui bahwa besarnya rata-rata biaya total per rumah tangga yang diterima petani padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Musim Tanam 2000/2001 adalah sebesar Rp 5.360.850,83 sedangkan rata-rata pendapatan total sebesar Rp 12.713.416,67 dan rata-rata pendapatan bersih sebesar Rp 7.685.965,83.

4.3.2 Analisis Pendapatan Petani dari Sektor Luar Pertanian

Secara kuantitatif, jumlah penduduk yang bekerja di sektor perdagangan dan jasa dapat dilihat pada tabel 11 berikut :

Tabel 11. Jumlah Penduduk Yang Bekerja di Sektor Perdagangan dan Jasa Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001

No	Status	Jumlah (orang)
1	Perdagangan	
	a. Warung	30
	b. Kios	28
	c. Toko	40
	d. Bentuk perdagangan yang lain	35
2	Jasa	
	a. Angkutan pedesaan	15
	b. Ojek	54
	c. Becak	70
	d. Bentuk jasa yang lain	45
	Jumlah	317

Sumber : Profil Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun

Petani sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah petani padi yang melakukan diversifikasi usaha di sektor perdagangan dan jasa. Dari populasi sebanyak 90 orang diambil 30 orang atau 30% dari keseluruhan populasi yang ada. Pendapatan dari luar sektor pertanian diperoleh dari sektor perdagangan dan jasa. Besar rata-rata pendapatan dari luar sektor pertanian per rumah tangga petani sampel adalah Rp 13.333.766,67. (Sumber : Lampiran 17)

4.3.3 Kontribusi Pendapatan dari Sektor Pertanian dan Sektor Luar Pertanian Terhadap Pendapatan Total Petani

Untuk mengetahui besar kontribusi pendapatan dari sektor pertanian dan luar sektor pertanian terhadap pendapatan total rumah tangga petani dilakukan dengan cara membandingkan besar pendapatan dari sektor pertanian dengan pendapatan dari luar sektor pertanian (menggunakan nilai proporsi). Besarnya rata-rata pendapatan bersih dari sektor pertanian dan luar sektor pertanian yang diterima per rumah tangga

petani padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001 dan nilai proporsinya terhadap pendapatan total rumah tangga petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001 dapat dilihat pada tabel 12 berikut :

Tabel 12. Pendapatan Sektor Pertanian, Luar Sektor Pertanian dan Nilai Proporsinya Terhadap Pendapatan Total Petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun Desember 2000 – November 2001

No	Keterangan	Rata-rata (Rp)	Standar Deviasi (S^2)	Nilai Proporsi (%)
1	Sektor Pertanian	7.685.965,83	2,75574E+13	39,42
2	Luar Sektor Pertanian	13.333.766,67	1,2721E+14	60,58

Sumber : Lampiran 16,17 dan 19

Dari perbandingan pendapatan bersih yang diterima petani baik dari sektor pertanian maupun dari sektor luar pertanian dalam tabel 12, maka dapat digambarkan grafik perbandingan nilai proporsi antara kedua pendapatan dalam bentuk prosentase dari total pendapatan yang diterima oleh petani dalam satu tahun (2000/2001).

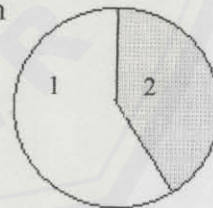
Keterangan Gambar:

1 = Pendapatan Usaha Di Luar Sektor Pertanian

sebesar 60,58 %;

2 = Pendapatan Sektor Pertanian

sebesar 39,42 %.



Dari gambar 3 dapat diketahui bahwa kontribusi yang diberikan sektor pertanian terhadap pendapatan total rumah tangga petani sampel sebesar 39,42% sedangkan luar sektor pertanian sebesar 60,58%. Kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa sektor luar pertanian mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap pendapatan rumah tangga petani padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun.

4.3.4 Pengaruh Usaha Di Luar Sektor Pertanian Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani

Untuk mengetahui pengaruh pendapatan usaha di luar sektor pertanian terhadap pendapatan rumah tangga petani padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun musim tanam Desember 2000-November 2001 digunakan persamaan regresi sederhana yaitu:

$$Y = 0,7956 + 0,9178X_1$$

$$(t \text{ tabel} = 1,699, t \text{ hitung} = 33,345)$$

$$(R^2 = 0,9754)$$

$$(DW = 1,7459)$$

Dari persamaan diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta (β_0) sebesar 0,7956, menunjukkan bahwa tanpa adanya variabel bebas pendapatan usaha di luar sektor pertanian (sektor perdagangan dan sektor jasa) maka besarnya pendapatan yang diterima oleh rumah tangga petani adalah sebesar 79,56%;
2. Nilai koefisien regresi dari variabel bebas pendapatan usaha di luar sektor pertanian adalah 0,9178, menunjukkan bahwa setiap terjadi kenaikan 100% pendapatan usaha di luar sektor pertanian maka akan menyebabkan kenaikan variabel terikat pendapatan rumah tangga petani sebesar 91,78%.

Pengujian hipotesis secara statistik dilakukan melalui pendekatan uji signifikan dengan menggunakan uji t dan uji F. Dari hasil pengujian diperoleh t tabel sebesar 1,699 dan t hitung sebesar 33,345 dimana t hitung > t tabel. Keputusan yang dapat diambil sesuai dengan kaidah pengujian hipotesis koefisien regresi secara parsial adalah memenuhi H_1 dan menolak H_0 . Penerimaan H_1 berarti variabel pendapatan usaha di luar sektor pertanian secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani. Hal ini dibuktikan dengan besarnya kemungkinan kesalahan pendugaan sebesar 0,00000 (<0,025). Dari hasil pengujian diperoleh F tabel sebesar 4,20 dan F hitung sebesar 1111,918 dimana F

hitung $> F$ tabel. Keputusan yang dapat diambil sesuai dengan kaidah pengujian hipotesis koefisien regresi secara parsial adalah memenuhi H_1 dan menolak H_0 . Penerimaan H_1 berarti variabel pendapatan usaha di luar sektor pertanian secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani. Hal ini dibuktikan dengan besarnya kemungkinan kesalahan pendugaan sebesar $0,00000 (< 0,025)$. Besarnya kontribusi pengaruh yang diberikan oleh variabel bebas pendapatan usaha di luar sektor pertanian terhadap pendapatan rumah tangga petani padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun adalah sebesar $97,54\%$ yang ditunjukkan oleh nilai R^2 sebesar $0,9754$.

Pengujian hipotesis secara ekonometrika dilakukan dengan menggunakan uji autokorelasi dan uji heterokedastisitas. Autokorelasi terjadi apabila kesalahan pengganggu pada suatu periode tertentu berkorelasi dengan kesalahan pengganggu pada periode lainnya. Untuk mendeteksi adanya autokorelasi digunakan uji Durbin Watson. Berdasarkan pengolahan data yang tercantum pada lampiran 23 menunjukkan nilai DW sebesar $1,7459$. Apabila dibandingkan dengan melihat tabel DW untuk $k= 1$, $n= 30$ dan $\alpha= 5\%$ maka nilai kritis d_l sebesar $1,352$ dan d_u sebesar $1,489$; sehingga $(4- d_l)$ sebesar $2,648$ dan $(4 - d_u)$ sebesar $2,511$. Dengan demikian dalam model regresi nilai d sebesar $1,7459$ terletak pada daerah antara d_u dan $(4 - d_u)$, sehingga dalam hal ini $d_u < d < (4 - d_u)$. Dengan demikian dalam model regresi tersebut tidak terjadi adanya autokorelasi. Heterokedastisitas terjadi apabila varian gangguan berbeda dari satu observasi ke observasi lainnya untuk mendeteksi adanya heterokedastisitas digunakan uji park. Berdasarkan pengolahan data yang tercantum pada lampiran 24, nilai probabilitas probabilitas t sebesar $0,99999$ dimana probabilitas $t > 0,05$. Dengan demikian pada model regresi tidak terjadi heterokedastisitas.

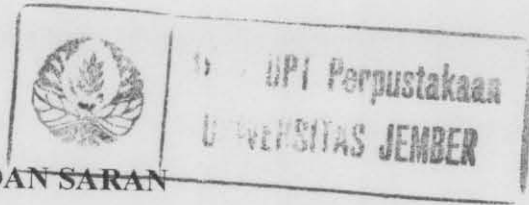
4.4. Pembahasan

Penelitian dilakukan terhadap petani padi yang melakukan diversifikasi usaha dalam upaya menambah pendapatan rumah tangganya. Pendapatan yang diperoleh dari sektor pertanian dirasakan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan rumah tangganya. Keterbatasan pendapatan dari sektor pertanian ini diantaranya disebabkan karena keterbatasan lahan yang dimiliki dan dikuasai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pendapatan usaha di luar sektor pertanian (sektor perdagangan dan sektor jasa) terhadap pendapatan rumah tangga petani.

Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa pendapatan usaha di luar sektor pertanian mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani. Hal ini dapat dilihat atau diindikasikan oleh nilai koefisien regresi yang besarnya positif.

Pengujian hipotesis secara statistik dilakukan melalui uji t dan uji F dimana dari hasil pengujian membuktikan bahwa pendapatan usaha di luar sektor pertanian mempunyai pengaruh yang signifikan/nyata terhadap pendapatan rumah tangga petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001. Hal ini ditunjukkan dengan besarnya t hitung $>$ t tabel dan F hitung $>$ F tabel. Pendapatan usaha di luar sektor pertanian mempunyai kontribusi pengaruh yang nyata terhadap pendapatan rumah tangga petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun ditunjukkan dengan nilai R^2 yang besarnya positif.

Pengujian hipotesis secara ekonometrika dilakukan melalui uji autokorelasi dan uji heterokedastisitas membuktikan bahwa tidak terjadi adanya autokorelasi dan heterokedastisitas dalam model regresi.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan pembahasan yang telah dibuat maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

usaha di luar pertanian memberikan pengaruh yang signifikan/nyata terhadap pendapatan rumah tangga petani dibuktikan dengan uji statistik dimana dapat diketahui:

Pengaruh usaha di luar sektor pertanian terhadap pendapatan rumah tangga petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001 ditunjukkan dengan nilai koefisien regresi yang besarnya positif yaitu sebesar 0,9178. Hal ini membuktikan bahwa pendapatan usaha di luar sektor pertanian mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001. Besarnya kontribusi pengaruh yang diberikan usaha di luar sektor pertanian terhadap pendapatan rumah tangga petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001 ditunjukkan oleh koefisien regresi (R^2) sebesar 0,9754 atau 97,54%. Pengujian hipotesis secara statistik dengan menggunakan uji t menunjukkan bahwa t hitung (33,345) > t tabel (1,699) dan dengan menggunakan uji F menunjukkan bahwa F hitung (1111,918) > F tabel (4,20). Hal ini membuktikan bahwa variabel usaha di luar sektor pertanian mempunyai pengaruh yang signifikan/nyata terhadap pendapatan rumah tangga petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2001. Pengujian hipotesis secara ekonometrika dengan menggunakan uji autokorelasi dan heterokedastisitas. Pengujian dengan menggunakan uji autokorelasi menunjukkan bahwa tidak terjadi autokorelasi dalam model regresi. Pengujian dengan menggunakan heterokedastisitas menunjukkan bahwa probabilitas t (0,99999) > ($\alpha=0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas.

5.2 Saran

Setelah mengamati dan mamahami hasil penelitian mengenai motif dan kondisi dari kecenderungan petani untuk melakukan diversifikasi usaha di sektor luar pertanian, maka ada beberapa saran dari penulis untuk beberapa pihak:

1. Terhadap Petani

Petani diharapkan memiliki kesadaran untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam bidang pertanian, salah satunya bekerjasama dengan PPL (Petugas Penyuluh Lapangan) supaya petani dapat lebih meningkatkan kualitas dan kuantitas produktivitas pertanian sehingga produk pertanian memiliki daya saing yang kuat dan tidak mudah mengalami penurunan produktivitas. Dalam melakukan diversifikasi usaha hendaklah petani selalu konsisiten, kreatif dan tidak mudah putus harapan serta lebih meningkatkan pengetahuan di sektor luar pertanian sehingga tercipta suatu hubungan timbal balik antara sektor pertanian dan sektor luar pertanian. Adanya kerjasama dengan pihak-pihak lembaga pertanian sehingga akan diperoleh kemudahan baik bagi usaha pemasaran maupun pengetahuan pengelolaan dan pengolahan pertanian yang efisien.

2. Terhadap Pemerintah

Mengingat salah satu akibat negatif dari adanya diversifikasi usaha adalah menurunnya tingkat produktivitas kumulatif hasil pertanian, maka petani hendaklah diberi penyuluhan tentang cara, pengetahuan, dan keahlian dalam mengelola pertaniannya sehingga meminimalisasi segala resiko kegagalan pertanian dan meningkatkan produksi pertaniannya baik dari segi kualitas maupun kuantitas, antara lain dengan mengintensifkan segala sarana. Dari sektor ekonomi, hendaknya pemerintah juga memberikan kemudahan dan kesempatan bagi petani untuk mendapatkan bantuan kredit dengan bunga ringan, dan dari sektor pemasaran, petani hendaknya disediakan tempat untuk menampung produksi pertaniannya, dengan jaminan harga yang tidak mudah berfluktuasi yang akan merugikan petani.

Lampiran 1

**Biaya Pajak Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001**

No Resp	Luas Lahan (Ha)	Biaya Pajak (Rp)	Biaya Per Hektar (Rp)	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	0.15	17,000.00	113,333.33	113,333.33	163,828.90	-50495.56661	2549802247
2	0.11	25,500.00	231,818.18	231,818.18	163,828.90	67989.28187	4622542450
3	0.17	25,500.00	150,000.00	150,000.00	163,828.90	-13828.89994	191238473.7
4	0.32	51,000.00	159,375.00	159,375.00	163,828.90	-4453.899944	19837224.71
5	0.55	85,000.00	154,545.45	154,545.45	163,828.90	-9283.445399	86182358.47
6	0.25	42,500.00	170,000.00	170,000.00	163,828.90	6171.100056	38082475.9
7	0.42	76,500.00	182,142.86	182,142.86	163,828.90	18313.9572	335401028.3
8	0.4	59,500.00	148,750.00	148,750.00	163,828.90	-15078.89994	227373223.5
9	0.24	34,000.00	141,666.67	141,666.67	163,828.90	-22162.23328	491164583.8
10	0.52	85,000.00	163,461.54	163,461.54	163,828.90	-367.3614825	134954.4589
11	0.47	76,500.00	162,765.96	162,765.96	163,828.90	-1062.942497	1129846.753
12	0.61	102,000.00	167,213.11	167,213.11	163,828.90	3384.21481	11452909.88
13	0.22	25,500.00	115,909.09	115,909.09	163,828.90	-47919.80903	2296308098
14	0.25	42,500.00	170,000.00	170,000.00	163,828.90	6171.100056	38082475.9
15	0.57	93,500.00	164,035.09	164,035.09	163,828.90	206.1877752	42513.39865
16	0.36	59,500.00	165,277.78	165,277.78	163,828.90	1448.877834	2099246.977
17	0.15	25,500.00	170,000.00	170,000.00	163,828.90	6171.100056	38082475.9
18	0.28	42,500.00	151,785.71	151,785.71	163,828.90	-12043.18566	145038320.8
19	0.22	34,000.00	154,545.45	154,545.45	163,828.90	-9283.445399	86182358.47
20	1	170,000.00	170,000.00	170,000.00	163,828.90	6171.100056	38082475.9
21	0.76	119,000.00	156,578.95	156,578.95	163,828.90	-7249.952576	52561812.35
22	0.72	119,000.00	165,277.78	165,277.78	163,828.90	1448.877834	2099246.977
23	0.89	161,500.00	181,460.67	181,460.67	163,828.90	17631.77421	310879461.9
24	0.69	127,500.00	184,782.61	184,782.61	163,828.90	20953.70875	439057910.4
25	0.62	110,500.00	178,225.81	178,225.81	163,828.90	14396.90651	207270917
26	0.83	136,000.00	163,855.42	163,855.42	163,828.90	26.52174267	703.402834
27	0.75	127,500.00	170,000.00	170,000.00	163,828.90	6171.100056	38082475.9
28	1.28	212,500.00	166,015.63	166,015.63	163,828.90	2186.725056	4781766.47
29	1.45	238,000.00	164,137.93	164,137.93	163,828.90	309.0310904	95500.21483
30	1.29	229,500.00	177,906.98	177,906.98	163,828.90	14078.0768	198192246.4
Jumlah	16.54	2,754,000.00	4,914,867.00	4,914,867.00	4,914,867.00	-1.07684E-09	12471281783
Rata-rata	0.551333333	91800	163828.8999	163828.8999	163828.8999	-3.58947E-11	415709392.8

Sumber: Data Primer Diolah Desember 2001

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

$$s_1 = \sqrt{\frac{12471281783}{(30 - 1)}}$$

$$S^2 = 430044199.4$$

Lampiran 2

**Biaya Sewa Lahan Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001**

No Resp	Luas Lahan (Ha)	Biaya Sewa Lahan (Rp)	Biaya Per Hektar (Rp)	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	0.15	300,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	2,829,694.73	-829694.7255	6.88393E+11
2	0.11	450,000.00	4,090,909.09	4,090,909.09	2,829,694.73	1261214.365	1.59066E+12
3	0.17	450,000.00	2,647,058.82	2,647,058.82	2,829,694.73	-182635.902	33355872702
4	0.32	900,000.00	2,812,500.00	2,812,500.00	2,829,694.73	-17194.72554	295658586.2
5	0.55	1,500,000.00	2,727,272.73	2,727,272.73	2,829,694.73	-102421.9983	10490265728
6	0.25	750,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	2,829,694.73	170305.2745	29003886510
7	0.42	1,350,000.00	3,214,285.71	3,214,285.71	2,829,694.73	384590.9888	1.4791E+11
8	0.4	1,050,000.00	2,625,000.00	2,625,000.00	2,829,694.73	-204694.7255	41899930662
9	0.24	600,000.00	2,500,000.00	2,500,000.00	2,829,694.73	-329694.7255	1.08699E+11
10	0.52	1,500,000.00	2,884,615.38	2,884,615.38	2,829,694.73	54920.65908	3016278794
11	0.47	1,350,000.00	2,872,340.43	2,872,340.43	2,829,694.73	42645.7	1818655728
12	0.61	1,800,000.00	2,950,819.67	2,950,819.67	2,829,694.73	121124.9466	14671252688
13	0.22	450,000.00	2,045,454.55	2,045,454.55	2,829,694.73	-784240.1801	6.15033E+11
14	0.25	750,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	2,829,694.73	170305.2745	29003886510
15	0.57	600,000.00	1,052,631.58	1,052,631.58	2,829,694.73	-1777063.147	3.15795E+12
16	0.36	1,050,000.00	2,916,666.67	2,916,666.67	2,829,694.73	86971.94113	7564118544
17	0.15	450,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	2,829,694.73	170305.2745	29003886510
18	0.28	750,000.00	2,678,571.43	2,678,571.43	2,829,694.73	-151123.297	22838250885
19	0.22	600,000.00	2,727,272.73	2,727,272.73	2,829,694.73	-102421.9983	10490265728
20	1	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	2,829,694.73	170305.2745	29003886510
21	0.76	2,100,000.00	2,763,157.89	2,763,157.89	2,829,694.73	-66536.8308	4427149853
22	0.72	2,100,000.00	2,916,666.67	2,916,666.67	2,829,694.73	86971.94113	7564118544
23	0.89	2,850,000.00	3,202,247.19	3,202,247.19	2,829,694.73	372552.4655	1.38795E+11
24	0.69	2,250,000.00	3,260,869.57	3,260,869.57	2,829,694.73	431174.8397	1.85912E+11
25	0.62	1,950,000.00	3,145,161.29	3,145,161.29	2,829,694.73	315466.5648	99519153499
26	0.83	2,400,000.00	2,891,566.27	2,891,566.27	2,829,694.73	61871.53952	3828087403
27	0.75	2,250,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	2,829,694.73	170305.2745	29003886510
28	1.28	3,750,000.00	2,929,687.50	2,929,687.50	2,829,694.73	99992.77446	9998554945
29	1.45	4,200,000.00	2,896,551.72	2,896,551.72	2,829,694.73	66856.9986	4469858262
30	1.29	4,050,000.00	3,139,534.88	3,139,534.88	2,829,694.73	309840.1582	96000923624
Jumlah	16.54	47,550,000.00	84,890,841.77	84,890,841.77	84,890,841.77	-2.79397E-09	7.15062E+12
Rata-rata	0.5513333	1,585,000.00	2,829,694.73	2,829,694.73	2,829,694.73	-9.31323E-11	2.38354E+11

Sumber: Data Primer Diolah Desember 2001

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

$$s_1 = \sqrt{\frac{7.15062E + 12}{(30 - 1)}}$$

$$S^2 = 2.46573 E + 11$$

Lampiran 3

Biaya Peralatan Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001

No Resp	Luas Lahan (Ha)	Biaya Peralatan (Rp)	Biaya Per Hektar (Rp)	X_i	\bar{X}	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	0.15	30,000.00	200,000.00	200,000.00	289,109.82	-89109.82343	7940560632
2	0.11	45,000.00	409,090.91	409,090.91	289,109.82	119981.0857	14395460916
3	0.17	45,000.00	264,705.88	264,705.88	289,109.82	-24403.94108	595552340.1
4	0.32	90,000.00	281,250.00	281,250.00	289,109.82	-7859.823431	61776824.36
5	0.55	150,000.00	272,727.27	272,727.27	289,109.82	-16382.5507	266387967.6
6	0.25	75,000.00	300,000.00	300,000.00	289,109.82	10890.17657	118595945.7
7	0.42	135,000.00	321,428.57	321,428.57	289,109.82	32318.748	1044501472
8	0.4	105,000.00	262,500.00	262,500.00	289,109.82	-26609.82343	708082703
9	0.24	60,000.00	250,000.00	250,000.00	289,109.82	-39109.82343	1529578289
10	0.52	150,000.00	288,461.54	288,461.54	289,109.82	-648.2849692	420273.4013
11	0.47	135,000.00	287,234.04	287,234.04	289,109.82	-1875.780878	3518553.901
12	0.61	180,000.00	295,081.97	295,081.97	289,109.82	5972.143782	35666501.36
13	0.22	45,000.00	204,545.45	204,545.45	289,109.82	-84564.36889	7151132485
14	0.25	75,000.00	300,000.00	300,000.00	289,109.82	10890.17657	118595945.7
15	0.57	165,000.00	289,473.68	289,473.68	289,109.82	363.8607798	132394.6671
16	0.36	105,000.00	291,666.67	291,666.67	289,109.82	2556.843236	6537447.333
17	0.15	45,000.00	300,000.00	300,000.00	289,109.82	10890.17657	118595945.7
18	0.28	75,000.00	267,857.14	267,857.14	289,109.82	-21252.68057	451676431.6
19	0.22	60,000.00	272,727.27	272,727.27	289,109.82	-16382.5507	266387967.6
20	1	300,000.00	300,000.00	300,000.00	289,109.82	10890.17657	118595945.7
21	0.76	210,000.00	276,315.79	276,315.79	289,109.82	-12794.03396	163687304.9
22	0.72	210,000.00	291,666.67	291,666.67	289,109.82	2556.843236	6537447.333
23	0.89	285,000.00	320,224.72	320,224.72	289,109.82	31114.89567	968136732.6
24	0.69	225,000.00	326,086.96	326,086.96	289,109.82	36977.13309	1367308372
25	0.62	195,000.00	314,516.13	314,516.13	289,109.82	25406.3056	645480364.3
26	0.83	240,000.00	289,156.63	289,156.63	289,109.82	46.80307529	2190.527857
27	0.75	225,000.00	300,000.00	300,000.00	289,109.82	10890.17657	118595945.7
28	1.28	375,000.00	292,968.75	292,968.75	289,109.82	3858.926569	14891314.27
29	1.45	420,000.00	289,655.17	289,655.17	289,109.82	545.3489831	297405.5133
30	1.29	405,000.00	313,953.49	313,953.49	289,109.82	24843.66494	617207687.7
Jumlah	16.54	4,860,000.00	8,673,294.70	8,673,294.70	8,673,294.70	-6.1118E-10	38837901746
Rata-rata	0.551333333	0.551333333	289109.8234	289,109.82	289,109.82	-2.03727E-11	1294596725

Sumber: Data Diolah Desember 2001

$$s_1 = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{(n - 1)}}$$

$$s_1 = \sqrt{\frac{38837901746}{(30 - 1)}}$$

$$S^2 = 4464126637$$

Lampiran 4

Biaya Irigasi Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001

No Resp	Luas Lahan (Ha)	Biaya Irigasi (Rp)	Biaya Per Hektar (Rp)	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	0.15	120,000.00	800,000.00	800,000.00	1,156,439.29	-356439.2937	1.27049E+11
2	0.11	180,000.00	1,636,363.64	1,636,363.64	1,156,439.29	479924.3426	2.30327E+11
3	0.17	180,000.00	1,058,823.53	1,058,823.53	1,156,439.29	-97615.76431	9528837442
4	0.32	360,000.00	1,125,000.00	1,125,000.00	1,156,439.29	-31439.29372	988429189.8
5	0.55	600,000.00	1,090,909.09	1,090,909.09	1,156,439.29	-65530.20281	4294207481
6	0.25	300,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,156,439.29	43560.70628	1897535131
7	0.42	540,000.00	1,285,714.29	1,285,714.29	1,156,439.29	129274.992	16712023554
8	0.4	420,000.00	1,050,000.00	1,050,000.00	1,156,439.29	-106439.2937	11329323248
9	0.24	240,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,156,439.29	-156439.2937	24473252621
10	0.52	600,000.00	1,153,846.15	1,153,846.15	1,156,439.29	-2593.139877	6724374.421
11	0.47	540,000.00	1,148,936.17	1,148,936.17	1,156,439.29	-7503.12351	56296862.41
12	0.61	720,000.00	1,180,327.87	1,180,327.87	1,156,439.29	23888.57513	570664021.7
13	0.22	180,000.00	818,181.82	818,181.82	1,156,439.29	-338257.4755	1.14418E+11
14	0.25	300,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,156,439.29	43560.70628	1897535131
15	0.57	660,000.00	1,157,894.74	1,157,894.74	1,156,439.29	1455.443119	2118314.673
16	0.36	420,000.00	1,166,666.67	1,166,666.67	1,156,439.29	10227.37294	104599157.3
17	0.15	180,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,156,439.29	43560.70628	1897535131
18	0.28	300,000.00	1,071,428.57	1,071,428.57	1,156,439.29	-85010.72229	7226822905
19	0.22	240,000.00	1,090,909.09	1,090,909.09	1,156,439.29	-65530.20281	4294207481
20	1	1,200,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,156,439.29	43560.70628	1897535131
21	0.76	840,000.00	1,105,263.16	1,105,263.16	1,156,439.29	-51176.13583	2618996878
22	0.72	840,000.00	1,166,666.67	1,166,666.67	1,156,439.29	10227.37294	104599157.3
23	0.89	1,140,000.00	1,280,898.88	1,280,898.88	1,156,439.29	124459.5827	15490187721
24	0.69	900,000.00	1,304,347.83	1,304,347.83	1,156,439.29	147908.5324	21876933946
25	0.62	780,000.00	1,258,064.52	1,258,064.52	1,156,439.29	101625.2224	10327685829
26	0.83	960,000.00	1,156,626.51	1,156,626.51	1,156,439.29	187.2123012	35048.44571
27	0.75	900,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1,156,439.29	43560.70628	1897535131
28	1.28	1,500,000.00	1,171,875.00	1,171,875.00	1,156,439.29	15435.70628	238261028.3
29	1.45	1,680,000.00	1,158,620.69	1,158,620.69	1,156,439.29	2181.395932	4758488.213
30	1.29	1,620,000.00	1,255,813.95	1,255,813.95	1,156,439.29	99374.65977	9875323003
Jumlah	16.54	19440000	34693178.81	34,693,178.81	34,693,178.81	-2.44472E-09	6.21406E+11
Rata-rata	0.551333333	648000	1156439.294	1,156,439.29	1,156,439.29	-8.14907E-11	20713547598

Sumber: Data Primer Diolah Desember 2001

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

$$s_1 = \sqrt{\frac{6.21406E + 11}{(30 - 1)}}$$

$$S^2 = 2142780786.0$$

Lampiran 5

**Biaya Tetap Total Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001**

No Resp	Luas Lahan (Ha)	Biaya Tetap Total (Rp)	Biaya Per Hektar (Rp)	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	0.15	467,000.00	3,113,333.33	3,113,333.33	4,500,476.25	-1387142.918	1.92417E+12
2	0.11	700,500.00	6,368,181.82	6,368,181.82	4,500,476.25	1867705.567	3.48832E+12
3	0.17	700,500.00	4,120,588.24	4,120,588.24	4,500,476.25	-379888.0161	1.44315E+11
4	0.32	1,401,000.00	4,376,125.00	4,376,125.00	4,500,476.25	-122351.2514	14969828720
5	0.55	2,335,000.00	4,245,454.55	4,245,454.55	4,500,476.25	-255021.706	65036070506
6	0.25	1,167,500.00	4,670,000.00	4,670,000.00	4,500,476.25	169523.7486	28738301338
7	0.42	2,101,500.00	5,003,571.43	5,003,571.43	4,500,476.25	503095.1772	2.53105E+11
8	0.4	1,634,500.00	4,086,250.00	4,086,250.00	4,500,476.25	-414226.2514	1.71583E+11
9	0.24	934,000.00	3,891,666.67	3,891,666.67	4,500,476.25	-608809.5847	3.70649E+11
10	0.52	2,335,000.00	4,490,384.62	4,490,384.62	4,500,476.25	-10091.63602	101841117.6
11	0.47	2,101,500.00	4,471,276.60	4,471,276.60	4,500,476.25	-29199.65566	852619890.7
12	0.61	2,802,000.00	4,593,442.62	4,593,442.62	4,500,476.25	92966.37155	8642746238
13	0.22	700,500.00	3,184,090.91	3,184,090.91	4,500,476.25	-1316385.342	1.73287E+12
14	0.25	1,167,500.00	4,670,000.00	4,670,000.00	4,500,476.25	169523.7486	28738301338
15	0.57	2,568,500.00	4,506,140.35	4,506,140.35	4,500,476.25	5664.099472	32082022.83
16	0.36	1,634,500.00	4,540,277.78	4,540,277.78	4,500,476.25	39801.52637	1584161502
17	0.15	700,500.00	4,670,000.00	4,670,000.00	4,500,476.25	169523.7486	28738301338
18	0.28	1,167,500.00	4,169,642.86	4,169,642.86	4,500,476.25	-330833.3943	1.09451E+11
19	0.22	934,000.00	4,245,454.55	4,245,454.55	4,500,476.25	-255021.706	65036070506
20	1	4,670,000.00	4,670,000.00	4,670,000.00	4,500,476.25	169523.7486	28738301338
21	0.76	3,269,000.00	4,301,315.79	4,301,315.79	4,500,476.25	-199160.4619	39664889597
22	0.72	3,269,000.00	4,540,277.78	4,540,277.78	4,500,476.25	39801.52637	1584161502
23	0.89	4,436,500.00	4,984,831.46	4,984,831.46	4,500,476.25	484355.2093	2.346E+11
24	0.69	3,502,500.00	5,076,086.96	5,076,086.96	4,500,476.25	575610.7051	3.31328E+11
25	0.62	3,035,500.00	4,895,967.74	4,895,967.74	4,500,476.25	395491.4905	1.56414E+11
26	0.83	3,736,000.00	4,501,204.82	4,501,204.82	4,500,476.25	728.567872	530811.1442
27	0.75	3,502,500.00	4,670,000.00	4,670,000.00	4,500,476.25	169523.7486	28738301338
28	1.28	5,837,500.00	4,560,546.88	4,560,546.88	4,500,476.25	60070.62359	3608479819
29	1.45	6,538,000.00	4,508,965.52	4,508,965.52	4,500,476.25	8489.265836	72067634.44
30	1.29	6,304,500.00	4,887,209.30	4,887,209.30	4,500,476.25	386733.0509	1.49562E+11
Jumlah	16.54	75654000	135014287.5	135,014,287.54	135,014,287.54	2.18861E-08	9.41124E+12
Rata-rata	0.551333333	2521800	4500476.251	4,500,476.25	4,500,476.25	7.29536E-10	3.13708E+11

Sumber: Data Primer Diolah Desember 2001

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

$$s_1 = \sqrt{\frac{9.41124E + 12}{(30 - 1)}}$$

$$S^2 = 3.24526E + 11$$

Lampiran 6

**Biaya Bibit Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001**

No Resp	Luas Lahan (Ha)	Biaya Bibit (Rp)	Biaya Per Hektar (Rp)	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	0.15	27,000.00	180,000.00	180,000.00	560,161.06	-380161.0579	1.44522E+11
2	0.11	47,250.00	429,545.45	429,545.45	560,161.06	-130615.6033	17060435829
3	0.17	40,500.00	238,235.29	238,235.29	560,161.06	-321925.7637	1.03636E+11
4	0.32	81,000.00	253,125.00	253,125.00	560,161.06	-307036.0579	94271140826
5	0.55	141,750.00	257,727.27	257,727.27	560,161.06	-302433.7851	91466194389
6	0.25	67,500.00	270,000.00	270,000.00	560,161.06	-290161.0579	84193439498
7	0.42	121,500.00	289,285.71	289,285.71	560,161.06	-270875.3436	73373451756
8	0.4	101,250.00	253,125.00	253,125.00	560,161.06	-307036.0579	94271140826
9	0.24	54,000.00	225,000.00	225,000.00	560,161.06	-335161.0579	1.12333E+11
10	0.52	135,000.00	259,615.38	259,615.38	560,161.06	-300545.6732	90327701706
11	0.47	128,250.00	272,872.34	272,872.34	560,161.06	-287288.7174	82534807165
12	0.61	162,000.00	265,573.77	265,573.77	560,161.06	-294587.2874	86781669878
13	0.22	40,500.00	184,090.91	184,090.91	560,161.06	-376070.1488	1.41429E+11
14	0.25	67,500.00	270,000.00	270,000.00	560,161.06	-290161.0579	84193439498
15	0.57	148,500.00	260,526.32	260,526.32	560,161.06	-299634.7421	89780978655
16	0.36	94,500.00	262,500.00	262,500.00	560,161.06	-297661.0579	88602105366
17	0.15	40,500.00	270,000.00	270,000.00	560,161.06	-290161.0579	84193439498
18	0.28	74,250.00	265,178.57	265,178.57	560,161.06	-294982.4864	87014667301
19	0.22	54,000.00	245,454.55	245,454.55	560,161.06	-314706.5124	99040188950
20	1	270,000.00	270,000.00	270,000.00	560,161.06	-290161.0579	84193439498
21	0.76	169,000.00	248,684.21	248,684.21	560,161.06	-311476.8473	97017826424
22	0.72	195,750.00	271,875.00	271,875.00	560,161.06	-288286.0579	83108851156
23	0.89	263,250.00	295,786.52	295,786.52	560,161.06	-264374.541	69893897932
24	0.69	202,500.00	293,478.26	293,478.26	560,161.06	-266682.797	71119714210
25	0.62	175,500.00	283,064.52	283,064.52	560,161.06	-277096.5417	76782493439
26	0.83	216,000.00	260,240.96	260,240.96	560,161.06	-299920.094	89952062787
27	0.75	202,500.00	270,000.00	270,000.00	560,161.06	-290161.0579	84193439498
28	1.28	337,500.00	263,671.88	263,671.88	560,161.06	-296489.1829	87905835552
29	1.45	6,538,000.00	4,508,965.52	4,508,965.52	560,161.06	3948804.459	1.55931E+13
30	1.29	6,304,500.00	4,887,209.30	4,887,209.30	560,161.06	4327048.244	1.87233E+13
Jumlah	16.54	16521250	16,804,831.74	16,804,831.74	16,804,831.74	0	3.68096E+13
Rata-rata	0.551333333	550708.3333	560161.0579	560,161.06	560,161.06	0	1.22699E+12

Sumber: Data Primer Diolah Desember 2001

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

$$s_1 = \sqrt{\frac{3.68096 E + 13}{(30-1)}}$$

$$S^2 = 1.2693 E + 12$$

Lampiran 7

**Biaya Pupuk Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001**

No Resp	Luas Lahan (Ha)	Biaya Pupuk (Rp)	Biaya Per Hektar (Rp)	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	0.15	123,000.00	820,000.00	820,000.00	1,194,265.21	-374265	1.40074E+11
2	0.11	201,600.00	1,832,727.27	1,832,727.27	1,194,265.21	638462	4.07634E+11
3	0.17	184,500.00	1,085,294.12	1,085,294.12	1,194,265.21	-108971	11874699936
4	0.32	369,000.00	1,153,125.00	1,153,125.00	1,194,265.21	-41140	1692517244
5	0.55	625,500.00	1,137,272.73	1,137,272.73	1,194,265.21	-56992	3248143593
6	0.25	307,500.00	1,230,000.00	1,230,000.00	1,194,265.21	35735	1276974899
7	0.42	553,500.00	1,317,857.14	1,317,857.14	1,194,265.21	123592	15274964770
8	0.4	440,400.00	1,101,000.00	1,101,000.00	1,194,265.21	-93265	8698400224
9	0.24	246,000.00	1,025,000.00	1,025,000.00	1,194,265.21	-169265	28650712819
10	0.52	615,000.00	1,182,692.31	1,182,692.31	1,194,265.21	-11573	133932170.5
11	0.47	562,200.00	1,196,170.21	1,196,170.21	1,194,265.21	1905	3629018.631
12	0.61	738,000.00	1,209,836.07	1,209,836.07	1,194,265.21	15571	242451405.1
13	0.22	184,500.00	838,636.36	838,636.36	1,194,265.21	-355629	1.26472E+11
14	0.25	307,500.00	1,230,000.00	1,230,000.00	1,194,265.21	35735	1276974899
15	0.57	676,500.00	1,186,842.11	1,186,842.11	1,194,265.21	-7423	55102549.82
16	0.36	430,500.00	1,195,833.33	1,195,833.33	1,194,265.21	1568	2458996.871
17	0.15	184,500.00	1,230,000.00	1,230,000.00	1,194,265.21	35735	1276974899
18	0.28	316,200.00	1,129,285.71	1,129,285.71	1,194,265.21	-64980	4222335440
19	0.22	246,000.00	1,118,181.82	1,118,181.82	1,194,265.21	-76083	5788683186
20	1	1,230,000.00	1,230,000.00	1,230,000.00	1,194,265.21	35735	1276974899
21	0.76	861,000.00	1,132,894.74	1,132,894.74	1,194,265.21	-61370	3766335520
22	0.72	864,600.00	1,200,833.33	1,200,833.33	1,194,265.21	6568	43140185.83
23	0.89	1,177,200.00	1,322,696.63	1,322,696.63	1,194,265.21	128431	16494628301
24	0.69	922,500.00	1,336,956.52	1,336,956.52	1,194,265.21	142691	20360809179
25	0.62	799,500.00	1,289,516.13	1,289,516.13	1,194,265.21	95251	9072736731
26	0.83	984,000.00	1,185,542.17	1,185,542.17	1,194,265.21	-8723	76091527.38
27	0.75	924,300.00	1,232,400.00	1,232,400.00	1,194,265.21	38135	1454261870
28	1.28	1,537,500.00	1,201,171.88	1,201,171.88	1,194,265.21	6907	47701960.12
29	1.45	1,722,000.00	1,187,586.21	1,187,586.21	1,194,265.21	-6679	44609141.73
30	1.29	1,662,300.00	1,288,604.65	1,288,604.65	1,194,265.21	94339	8899929322
Jumlah	16.54	19996800	35827956.43	35,827,956.43	35,827,956.43	-7.33417E-09	8.19436E+11
Rata-rata	0.551333333	666560	1194265.214	1,194,265.21	1,194,265.21	-2.44472E-10	27314543494

Sumber: Data Primer Diolah Desember 2001

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

$$s_1 = \sqrt{\frac{8.19436 E + 11}{(30 - 1)}}$$

$$S^2 = 282564304$$

Lampiran 8

Biaya Obat Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun

Musim Tanam Desember 2000 - November 2001

No Resp	Luas Lahan (Ha)	Biaya Obat (Rp)	Biaya Per Hektar (Rp)	X_i	\bar{X}_i	$(X_i - \bar{X}_i)$	$(X_i - \bar{X}_i)^2$
1	0.15	30,900.00	206,000.00	206000	301367	-95367	9094871576
2	0.11	51,500.00	468,181.82	468182	301367	166815	27827171519
3	0.17	46,350.00	272,647.06	272647	301367	-28720	824837095.2
4	0.32	92,700.00	289,687.50	289688	301367	-11680	136411563.7
5	0.55	166,150.00	302,090.91	302091	301367	724	523992.0967
6	0.25	77,250.00	309,000.00	309000	301367	7633	58262137.79
7	0.42	139,050.00	331,071.43	331071	301367	29704	882350931.7
8	0.4	114,725.00	286,812.50	286813	301367	-14555	211834521.3
9	0.24	61,800.00	257,500.00	257500	301367	-43867	1924316857
10	0.52	154,500.00	297,115.38	297115	301367	-4252	18076540.41
11	0.47	140,850.00	299,680.85	299681	301367	-1686	2843220
12	0.61	185,400.00	303,934.43	303934	301367	2567	6591492.041
13	0.22	46,350.00	210,681.82	210682	301367	-90685	8223808750
14	0.25	77,250.00	309,000.00	309000	301367	7633	58262137.79
15	0.57	169,950.00	298,157.89	298158	301367	-3209	10298588.33
16	0.36	108,150.00	300,416.67	300417	301367	-950	903202.0733
17	0.15	46,350.00	309,000.00	309000	301367	7633	58262137.79
18	0.28	79,950.00	285,535.71	285536	301367	-15831	250630750.6
19	0.22	61,800.00	280,909.09	280909	301367	-20458	418527521.7
20	1	309,000.00	309,000.00	309000	301367	7633	58262137.79
21	0.76	216,300.00	284,605.26	284605	301367	-16762	280957032.4
22	0.72	218,100.00	302,916.67	302917	301367	1550	2401354.871
23	0.89	296,150.00	332,752.81	332753	301367	31386	985066739.4
24	0.69	231,750.00	335,869.57	335870	301367	34503	1190424515
25	0.62	200,850.00	323,951.61	323952	301367	22585	510063109.1
26	0.83	247,200.00	297,831.33	297831	301367	-3536	12501250.9
27	0.75	231,750.00	309,000.00	309000	301367	7633	58262137.79
28	1.28	386,250.00	301,757.81	301758	301367	391	152706.1893
29	1.45	432,600.00	298,344.83	298345	301367	-3022	9133744.344
30	1.29	422,550.00	327,558.14	327558	301367	26191	685973898.8
Jumlah	16.54	5,043,475.00	9,041,011.08	9041011	9041011	-2.61934E-09	53801983160
Rata-rata	0.551333333	168115.8333	301367.0361	301367	301367	-8.73115E-11	1793399439

Sumber: Data Primer Diolah Desember 2001

$$s_1 = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X}_i)^2}{(n - 1)}}$$

$$s_1 = \sqrt{\frac{53801983160}{29}}$$

$$S^2 = 1855240799$$

Lampiran 9

**Biaya Tenaga Kerja Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001**

No Resp	Luas Lahan (Ha)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Per Hektar (Rp)	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	0.15	324,500.00	2,163,333.33	2163333	3321392	-1158059	1.3411E+12
2	0.11	574,000.00	5,218,181.82	5218182	3321392	1896789	3.59781E+12
3	0.17	509,500.00	2,997,058.82	2997059	3321392	-324334	1.05192E+11
4	0.32	1,027,500.00	3,210,937.50	3210938	3321392	-110455	12200291424
5	0.55	1,816,000.00	3,301,818.18	3301818	3321392	-19574	383151167.5
6	0.25	852,500.00	3,410,000.00	3410000	3321392	88608	7851301572
7	0.42	1,537,500.00	3,660,714.29	3660714	3321392	339322	1.15139E+11
8	0.4	1,251,000.00	3,127,500.00	3127500	3321392	-193892	37594274170
9	0.24	685,000.00	2,854,166.67	2854167	3321392	-467226	2.183E+11
10	0.52	1,712,500.00	3,293,269.23	3293269	3321392	-28123	790914299.9
11	0.47	1,565,500.00	3,330,851.06	3330851	3321392	9459	89465765.72
12	0.61	2,055,000.00	3,368,852.46	3368852	3321392	47460	2252454413
13	0.22	510,500.00	2,320,454.55	2320455	3321392	-1000938	1.00188E+12
14	0.25	852,500.00	3,410,000.00	3410000	3321392	88608	7851301572
15	0.57	1,889,000.00	3,314,035.09	3314035	3321392	-7357	54130476.27
16	0.36	1,195,000.00	3,319,444.44	3319444	3321392	-1948	3794645.297
17	0.15	489,500.00	3,263,333.33	3263333	3321392	-58059	3370858633
18	0.28	881,000.00	3,146,428.57	3146429	3321392	-174964	30612351588
19	0.22	675,000.00	3,068,181.82	3068182	3321392	-253211	64115613622
20	1	3,425,000.00	3,425,000.00	3425000	3321392	103608	10734528690
21	0.76	2,388,500.00	3,142,763.16	3142763	3321392	-178629	31908416630
22	0.72	2,398,500.00	3,331,250.00	3331250	3321392	9858	97171698.59
23	0.89	3,258,000.00	3,660,674.16	3660674	3321392	339282	1.15112E+11
24	0.69	2,565,000.00	3,717,391.30	3717391	3321392	395999	1.56815E+11
25	0.62	2,231,500.00	3,599,193.55	3599194	3321392	277801	77173461723
26	0.83	2,751,000.00	3,314,457.83	3314458	3321392	-6935	48088650.14
27	0.75	2,566,500.00	3,422,000.00	3422000	3321392	100608	10121883267
28	1.28	4,277,500.00	3,341,796.88	3341797	3321392	20404	416341401.2
29	1.45	4,833,000.00	3,333,103.45	3333103	3321392	11711	137147963.7
30	1.29	4,612,500.00	3,575,581.40	3575581	3321392	254189	64612030422
Jumlah	16.54	55710000	99641772.88	99641773	99641773	-1.86265E-08	7.01377E+12
Rata-rata	0.551333333	1857000	3321392.429	3321392	3321392	-6.20882E-10	2.33792E+11

Sumber Data Primer Diolah Desember 2001

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

$$s_1 = \sqrt{\frac{7.01377 E + 12}{(30 - 1)}}$$

$$S^2 = 2.41854 E + 11$$

Lampiran 10

Biaya Variabel Total Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001

No Resp	Luas Lahan (Ha)	Biaya Variabel Total (Rp)	Biaya Per Hektar (Rp)	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	0.15	505,400.00	3,369,333.33	3369333	5082088	-1712755	2.93353E+12
2	0.11	874,350.00	7,948,636.36	7948636	5082088	2866548	8.2171E+12
3	0.17	780,850.00	4,593,235.29	4593235	5082088	-488853	2.38977E+11
4	0.32	1,570,200.00	4,906,875.00	4906875	5082088	-175213	30699655041
5	0.55	2,749,400.00	4,998,909.09	4998909	5082088	-83179	6918759246
6	0.25	1,304,750.00	5,219,000.00	5219000	5082088	136912	18744849116
7	0.42	2,351,550.00	5,598,928.57	5598929	5082088	516840	2.67124E+11
8	0.4	1,907,375.00	4,768,437.50	4768438	5082088	-313651	98376742970
9	0.24	1,046,800.00	4,361,666.67	4361667	5082088	-720422	5.19007E+11
10	0.52	2,617,000.00	5,032,692.31	5032692	5082088	-49396	2439951241
11	0.47	2,396,800.00	5,099,574.47	5099574	5082088	17486	305770610.7
12	0.61	3,140,400.00	5,148,196.72	5148197	5082088	66109	4370340519
13	0.22	781,850.00	3,553,863.64	3553864	5082088	-1528225	2.33547E+12
14	0.25	1,304,750.00	5,219,000.00	5219000	5082088	136912	18744849116
15	0.57	2,883,950.00	5,059,561.40	5059561	5082088	-22527	507455221.4
16	0.36	1,828,150.00	5,078,194.44	5078194	5082088	-3894	15161100.92
17	0.15	760,850.00	5,072,333.33	5072333	5082088	-9755	95156843.96
18	0.28	1,351,400.00	4,826,428.57	4826429	5082088	-255660	65361830488
19	0.22	1,036,800.00	4,712,727.27	4712727	5082088	-369361	1.36427E+11
20	1	5,234,000.00	5,234,000.00	5234000	5082088	151912	23077204007
21	0.76	3,654,800.00	4,808,947.37	4808947	5082088	-273141	74605897643
22	0.72	3,676,950.00	5,106,875.00	5106875	5082088	24787	614386927.3
23	0.89	4,994,600.00	5,611,910.11	5611910	5082088	529822	2.80711E+11
24	0.69	3,921,750.00	5,683,695.65	5683696	5082088	601607	3.61932E+11
25	0.62	3,407,350.00	5,495,725.81	5495726	5082088	413638	1.71096E+11
26	0.83	4,198,200.00	5,058,072.29	5058072	5082088	-24016	576762546.4
27	0.75	3,925,050.00	5,233,400.00	5233400	5082088	151312	22895269812
28	1.28	6,538,750.00	5,108,398.44	5108398	5082088	26310	692230160.9
29	1.45	7,365,600.00	5,079,724.14	5079724	5082088	-2364	5588648.972
30	1.29	7,061,850.00	5,474,302.33	5474302	5082088	392214	1.53832E+11
Jumlah	16.54	85171525	152462645.1	152462645	152462645	2.79397E-09	1.59843E+13
Rata-rata	0.551333333	2839050.833	5082088.17	5082088	5082088	9.31323E-11	5.32808E+11

Sumber : Data Primer Diolah Desember 2001

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

$$s_1 = \sqrt{\frac{1.59843E + 13}{(30 - 1)}}$$

$$S^2 = 5.51181E + 11$$

Lampiran 11

Biaya Total Per Hektar Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001

No Resp	Luas Lahan (Ha)	Biaya Total (Rp)	Biaya Per Hektar (Rp)	X_i	\bar{X}	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	0.15	972400	6,482,666.67	6482667	10719206	-4236539	1.79483E+13
2	0.11	1574850	14,316,818.18	14316818	10719206	3597612	1.29428E+13
3	0.17	1481350	8,713,823.53	8713824	10719206	-2005382	4.02156E+12
4	0.32	2971200	9,285,000.00	9285000	10719206	-1434206	2.05695E+12
5	0.55	5084400	9,244,363.64	9244364	10719206	-1474842	2.17516E+12
6	0.25	2472250	9,889,000.00	9889000	10719206	-830206	6.89242E+11
7	0.42	4453050	10,602,500.00	10602500	10719206	-116706	13620252117
8	0.4	3541875	8,854,687.50	8854688	10719206	-1864518	3.47643E+12
9	0.24	1982800	8,261,666.67	8261667	10719206	-2457539	6.0395E+12
10	0.52	4952000	9,523,076.92	9523077	10719206	-1196129	1.43072E+12
11	0.47	4498300	9,570,851.06	9570851	10719206	-1148355	1.31872E+12
12	0.61	5942400	9,741,639.34	9741639	10719206	-977566	9.55636E+11
13	0.22	1482350	6,737,954.55	6737955	10719206	-3981251	1.58504E+13
14	0.25	2472250	9,889,000.00	9889000	10719206	-830206	6.89242E+11
15	0.57	5452450	9,565,701.75	9565702	10719206	-1153504	1.33057E+12
16	0.36	3462650	9,618,472.22	9618472	10719206	-1100734	1.21161E+12
17	0.15	1461350	9,742,333.33	9742333	10719206	-976873	9.5428E+11
18	0.28	2518900	8,996,071.43	8996071	10719206	-1723134	2.96919E+12
19	0.22	9470800	43,049,090.91	43049091	10719206	32329885	1.04522E+15
20	1	9904000	9,904,000.00	9904000	10719206	-815206	6.64561E+11
21	0.76	6923800	9,110,263.16	9110263	10719206	-1608943	2.5887E+12
22	0.72	6945950	9,647,152.78	9647153	10719206	-1072053	1.1493E+12
23	0.89	9431100	10,596,741.57	10596742	10719206	-122464	14997495663
24	0.69	7424250	10,759,782.61	10759783	10719206	40577	1646474496
25	0.62	6442850	10,391,693.55	10391694	10719206	-327512	1.07264E+11
26	0.83	7934200	9,559,277.11	9559277	10719206	-1159929	1.34543E+12
27	0.75	7427550	9,903,400.00	9903400	10719206	-815806	6.65539E+11
28	1.28	12376250	9,668,945.31	9668945	10719206	-1050261	1.10305E+12
29	1.45	13903600	9,588,689.66	9588690	10719206	-1130516	1.27807E+12
30	1.29	13366350	10,361,511.63	10361512	10719206	-357694	1.27945E+11
Jumlah	16.54	168327525	321,576,175.07	321576175	321576175	0	1.13034E+15
Rata-rata	0.551333333	5610917.5	10,719,205.84	10719206	10719206	0	3.76781E+13

Sumber : Data Primer Diolah Desember 2001

$$s_1 = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{(n-1)}}$$

$$s_1 = \sqrt{\frac{1.13034E+15}{(30-1)}}$$

$$S^2 = 3.89773E+13$$

Lampiran 12

Luas Lahan Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun

Musim Tanam Desember 2000 - November 2001

No Resp	Luas Lahan (Ha)	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	0.15	0.15	0.55	-0.40	0.16
2	0.11	0.11	0.55	-0.44	0.19
3	0.17	0.17	0.55	-0.38	0.15
4	0.32	0.32	0.55	-0.23	0.05
5	0.55	0.55	0.55	0.00	0.00
6	0.25	0.25	0.55	-0.30	0.09
7	0.42	0.42	0.55	-0.13	0.02
8	0.4	0.40	0.55	-0.15	0.02
9	0.24	0.24	0.55	-0.31	0.10
10	0.52	0.52	0.55	-0.03	0.00
11	0.47	0.47	0.55	-0.08	0.01
12	0.61	0.61	0.55	0.06	0.00
13	0.22	0.22	0.55	-0.33	0.11
14	0.25	0.25	0.55	-0.30	0.09
15	0.57	0.57	0.55	0.02	0.00
16	0.36	0.36	0.55	-0.19	0.04
17	0.15	0.15	0.55	-0.40	0.16
18	0.28	0.28	0.55	-0.27	0.07
19	0.22	0.22	0.55	-0.33	0.11
20	1	1.00	0.55	0.45	0.20
21	0.76	0.76	0.55	0.21	0.04
22	0.72	0.72	0.55	0.17	0.03
23	0.89	0.89	0.55	0.34	0.11
24	0.69	0.69	0.55	0.14	0.02
25	0.62	0.62	0.55	0.07	0.00
26	0.83	0.83	0.55	0.28	0.08
27	0.75	0.75	0.55	0.20	0.04
28	1.28	1.28	0.55	0.73	0.53
29	1.45	1.45	0.55	0.90	0.81
30	1.29	1.29	0.55	0.74	0.55
Jumlah	16.54	16.54	16.54	0.00	3.79
Rata-rata	0.551333333	0.55	0.55	0.00	0.13

Sumber : Data Primer Diolah Desember 2001

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

$$s_1 = \sqrt{\frac{3,79}{(30 - 1)}}$$

$$S^2 = 0.13$$

Lampiran 13

**Hasil Produksi Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001**

No Resp	Hasil Produksi (Kg)	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	2100	2100	12,596.00	-10496.00	110,166,016.00
2	3180	3180	12,596.00	-9416.00	88,661,056.00
3	3150	3150	12,596.00	-9446.00	89,226,916.00
4	6300	6300	12,596.00	-6296.00	39,639,616.00
5	10560	10560	12,596.00	-2036.00	4,145,296.00
6	5250	5250	12,596.00	-7346.00	53,963,716.00
7	9450	9450	12,596.00	-3146.00	9,897,316.00
8	7365	7365	12,596.00	-5231.00	27,363,361.00
9	4200	4200	12,596.00	-8396.00	70,492,816.00
10	10500	10500	12,596.00	-2096.00	4,393,216.00
11	9460	9460	12,596.00	-3136.00	9,834,496.00
12	12600	12600	12,596.00	4.00	16.00
13	3160	3160	12,596.00	-9436.00	89,038,096.00
14	5250	5250	12,596.00	-7346.00	53,963,716.00
15	11550	11550	12,596.00	-1046.00	1,094,116.00
16	7350	7350	12,596.00	-5246.00	27,520,516.00
17	3130	3130	12,596.00	-9466.00	89,605,156.00
18	5280	5280	12,596.00	-7316.00	53,523,856.00
19	41700	41700	12,596.00	29104.00	847,042,816.00
20	21000	21000	12,596.00	8404.00	70,627,216.00
21	14700	14700	12,596.00	2104.00	4,426,816.00
22	14730	14730	12,596.00	2134.00	4,553,956.00
23	19965	19965	12,596.00	7369.00	54,302,161.00
24	15750	15750	12,596.00	3154.00	9,947,716.00
25	13650	13650	12,596.00	1054.00	1,110,916.00
26	16800	16800	12,596.00	4204.00	17,673,616.00
27	15750	15750	12,596.00	3154.00	9,947,716.00
28	26250	26250	12,596.00	13654.00	186,431,716.00
29	29400	29400	12,596.00	16804.00	282,374,416.00
30	28350	28350	12,596.00	15754.00	248,188,516.00
Jumlah	377880	377880	377880	0.00	2,559,156,870.00
Rata-rata	12596	12596	12596	0.00	85305229.00

Sumber : Data Primer Diolah Desember 2001

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

$$s_1 = \sqrt{\frac{2.559.156.870}{(30 - 1)}}$$

$$S^2 = 8824678862$$

Lampiran 14

**Pendapatan Total Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001**

No Resp	Pendapatan Total (Rp)	X_i	\bar{X}	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	2415000	2415000	12,713,416.67	-10298416.67	1.06057E+14
2	3657000	3657000	12,713,416.67	-9056416.67	8.20187E+13
3	3622500	3622500	12,713,416.67	-9090916.67	8.26448E+13
4	7245000	7245000	12,713,416.67	-5468416.67	2.99036E+13
5	12144000	12144000	12,713,416.67	-569416.67	3.24235E+11
6	6037500	6037500	12,713,416.67	-6675916.67	4.45679E+13
7	10867500	10867500	12,713,416.67	-1845916.67	3.40741E+12
8	8469750	8469750	12,713,416.67	-4243666.67	1.80087E+13
9	4830000	4830000	12,713,416.67	-7883416.67	6.21483E+13
10	12075000	12075000	12,713,416.67	-638416.67	4.07576E+11
11	879000	879000	12,713,416.67	-11834416.67	1.40053E+14
12	14490000	14490000	12,713,416.67	1776583.33	3.15625E+12
13	3634000	3634000	12,713,416.67	-9079416.67	8.24358E+13
14	6037500	6037500	12,713,416.67	-6675916.67	4.45679E+13
15	13282500	13282500	12,713,416.67	569083.33	3.23856E+11
16	8452500	8452500	12,713,416.67	-4260916.67	1.81554E+13
17	3599500	3599500	12,713,416.67	-9113916.67	8.30635E+13
18	6072000	6072000	12,713,416.67	-6641416.67	4.41084E+13
19	4795500	4795500	12,713,416.67	-7917916.67	6.26934E+13
20	24150000	24150000	12,713,416.67	11436583.33	1.30795E+14
21	16905000	16905000	12,713,416.67	4191583.33	1.75694E+13
22	16939500	16939500	12,713,416.67	4226083.33	1.78598E+13
23	22959750	22959750	12,713,416.67	10246333.33	1.04987E+14
24	18112500	18112500	12,713,416.67	5399083.33	2.91501E+13
25	15697500	15697500	12,713,416.67	2984083.33	8.90475E+12
26	19320000	19320000	12,713,416.67	6606583.33	4.36469E+13
27	18112500	18112500	12,713,416.67	5399083.33	2.91501E+13
28	30187500	30187500	12,713,416.67	17474083.33	3.05344E+14
29	33810000	33810000	12,713,416.67	21096583.33	4.45066E+14
30	32602500	32602500	12,713,416.67	19889083.33	3.95576E+14
Jumlah	381402500	381402500	381402500	0.00	2.4361E+15
Rata-rata	12713416.67	12713416.67	12713416.67	0.00	8.12032E+13

Sumber : Data Primer Diolah Desember 2001

$$s_1 = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X}_i)^2}{(n - 1)}}$$

$$s_1 = \sqrt{\frac{2.4361E + 15}{(30 - 1)}}$$

$$S^2 = 8.40033 E + 13$$

Lampiran 15

**Biaya Total Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001**

No Resp	Biaya Total (Rp)	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	972400	972400	5360850.83	-4388450.83	1.92585E+13
2	1574850	1574850	5360850.83	-3786000.83	1.43338E+13
3	1481350	1481350	5360850.83	-3879500.83	1.50505E+13
4	2971200	2971200	5360850.83	-2389650.83	5.71043E+12
5	5084400	5084400	5360850.83	-276450.83	76425063251
6	2472250	2472250	5360850.83	-2888600.83	8.34401E+12
7	4453050	4453050	5360850.83	-907800.83	8.24102E+11
8	3541875	3541875	5360850.83	-1818975.83	3.30867E+12
9	1980800	1980800	5360850.83	-3380050.83	1.14247E+13
10	4952000	4952000	5360850.83	-408850.83	1.67159E+11
11	4498300	4498300	5360850.83	-862550.83	7.43994E+11
12	5942400	5942400	5360850.83	581549.17	3.38199E+11
13	1482350	1482350	5360850.83	-3878500.83	1.50428E+13
14	2472250	2472250	5360850.83	-2888600.83	8.34401E+12
15	5452450	5452450	5360850.83	91599.17	8390407334
16	3462650	3462650	5360850.83	-1898200.83	3.60317E+12
17	1461350	1461350	5360850.83	-3899500.83	1.52061E+13
18	2518900	2518900	5360850.83	-2841950.83	8.07668E+12
19	1970800	1970800	5360850.83	-3390050.83	1.14924E+13
20	9904000	9904000	5360850.83	4543149.17	2.06402E+13
21	6923800	6923800	5360850.83	1562949.17	2.44281E+12
22	6945950	6945950	5360850.83	1585099.17	2.51254E+12
23	9431100	9431100	5360850.83	4070249.17	1.65669E+13
24	7424250	7424250	5360850.83	2063399.17	4.25762E+12
25	6442850	6442850	5360850.83	1081999.17	1.17072E+12
26	7934200	7934200	5360850.83	2573349.17	6.62213E+12
27	7427550	7427550	5360850.83	2066699.17	4.27125E+12
28	12376250	12376250	5360850.83	7015399.17	4.92158E+13
29	13903600	13903600	5360850.83	8542749.17	7.29786E+13
30	13366350	13366350	5360850.83	8005499.17	6.4088E+13
Jumlah	160825525	160825525	160825525	1.39698E-08	3.86121E+14
Rata-rata	5360850.83	5360850.83	5360850.83	0.00	1.28707E+13

Sumber : Data Primer Diolah Desember 2001

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

$$s_1 = \sqrt{\frac{3.86121E + 14}{(30 - 1)}}$$

$$S^2 = 1.33145E + 13$$

Lampiran 16

**Pendapatan Bersih Sektor Pertanian Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001**

No Resp	Pendapatan Bersih (Rp)	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	1442600	1442600	7685965.83	-6243365.83	3.89796E+13
2	2082150	2082150	7685965.83	-5603815.83	3.14028E+13
3	2141150	2141150	7685965.83	-5544815.83	3.0745E+13
4	4273800	4273800	7685965.83	-3412165.83	1.16429E+13
5	7059600	7059600	7685965.83	-626365.83	3.92334E+11
6	3565250	3565250	7685965.83	-4120715.83	1.69803E+13
7	6414450	6414450	7685965.83	-1271515.83	1.61675E+12
8	4927875	4927875	7685965.83	-2758090.83	7.60707E+12
9	2849200	2849200	7685965.83	-4836765.83	2.33943E+13
10	7123000	7123000	7685965.83	-562965.83	3.16931E+11
11	6380700	6380700	7685965.83	-1305265.83	1.70372E+12
12	8547600	8547600	7685965.83	861634.17	7.42413E+11
13	2151650	2151650	7685965.83	-5534315.83	3.06287E+13
14	3565250	3565250	7685965.83	-4120715.83	1.69803E+13
15	7830050	7830050	7685965.83	144084.17	20760247084
16	4989850	4989850	7685965.83	-2696115.83	7.26904E+12
17	2138150	2138150	7685965.83	-5547815.83	3.07783E+13
18	3553100	3553100	7685965.83	-4132865.83	1.70806E+13
19	2824700	2824700	7685965.83	-4861265.83	2.36319E+13
20	14246000	14246000	7685965.83	6560034.17	4.3034E+13
21	9981200	9981200	7685965.83	2295234.17	5.2681E+12
22	9993550	9993550	7685965.83	2307584.17	5.32494E+12
23	13528650	13528650	7685965.83	5842684.17	3.4137E+13
24	10688250	10688250	7685965.83	3002284.17	9.01371E+12
25	9254650	9254650	7685965.83	1568684.17	2.46077E+12
26	11384800	11384800	7685965.83	3698834.17	1.36814E+13
27	10684950	10684950	7685965.83	2998984.17	8.99391E+12
28	17811250	17811250	7685965.83	10125284.17	1.02521E+14
29	19906400	19906400	7685965.83	12220434.17	1.49339E+14
30	19239150	19239150	7685965.83	11553184.17	1.33476E+14
Jumlah	230578975	230578975	230578975	0.00	7.99164E+14
Rata-rata	7685965.83	7685965.83	7685965.83	0.00	2.66388E+13

Sumber :Data Primer Diolah Desember 2001

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

$$s_1 = \sqrt{\frac{7.99164E+14}{(30-1)}}$$

$$S^2 = 2.75574E+13$$

Lampiran 17

**Pendapatan Luar Sektor Pertanian Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Musim Tanam Desember 2000 - November 2001**

No Resp	Pendapatan Bersih (Rp)	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	1620000	1620000	13333766.67	-11713766.67	1.37212E+14
2	5400000	5400000	13333766.67	-7933766.67	6.29447E+13
3	3240000	3240000	13333766.67	-10093766.67	1.01884E+14
4	4860000	4860000	13333766.67	-8473766.67	7.18047E+13
5	7800000	7800000	13333766.67	-5533766.67	3.06226E+13
6	33480000	33480000	13333766.67	20146233.33	4.05871E+14
7	14040000	14040000	13333766.67	706233.33	4.98766E+11
8	6120000	6120000	13333766.67	-7213766.67	5.20384E+13
9	4800000	4800000	13333766.67	-8533766.67	7.28252E+13
10	11400000	11400000	13333766.67	-1933766.67	3.73945E+12
11	13236000	13236000	13333766.67	-97766.67	9558321111
12	22800000	22800000	13333766.67	9466233.33	8.96096E+13
13	2952000	2952000	13333766.67	-10381766.67	1.07781E+14
14	5490000	5490000	13333766.67	-7843766.67	6.15247E+13
15	8400000	8400000	13333766.67	-4933766.67	2.43421E+13
16	6300000	6300000	13333766.67	-7033766.67	4.94739E+13
17	3540000	3540000	13333766.67	-9793766.67	9.59179E+13
18	4140000	4140000	13333766.67	-9193766.67	8.45253E+13
19	3240000	3240000	13333766.67	-10093766.67	1.01884E+14
20	27600000	27600000	13333766.67	14266233.33	2.03525E+14
21	10080000	10030000	13333766.67	-3253766.67	1.0587E+13
22	13200000	13200000	13333766.67	-133766.67	17893521111
23	24900000	24900000	13333766.67	11566233.33	1.33778E+14
24	11760000	11760000	13333766.67	-1573766.67	2.47674E+12
25	11700000	11700000	13333766.67	-1633766.67	2.66919E+12
26	37875000	37875000	13333766.67	24541233.33	6.02272E+14
27	11520000	11520000	13333766.67	-1813766.67	3.28975E+12
28	19560000	19560000	13333766.67	6226233.33	3.8766E+13
29	45500000	45500000	13333766.67	32166233.33	1.03467E+15
30	23460000	23460000	13333766.67	10126233.33	1.02541E+14
Jumlah	400013000	400013000	400013000	0.00	3.6891E+15
Rata-rata	13333766.67	13333766.67	13333766.67	0.00	1.2297E+14

Sumber : Data Primer Dioalh Desember 2001

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

$$s_1 = \sqrt{\frac{3.6891E + 15}{(30 - 1)}}$$

$$S^2 = 1.2721E + 14$$

Lampiran 18

**Pendapatan Total Rumah Tangga Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Desember 2000 - November 2001**

No Resp	Pendapatan Total (Rp)	X_1	\bar{X}_1	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	3062600	3062600	21019732.50	-17957132.50	3.22459E+14
2	7482150	7482150	21019732.50	-13537582.50	1.83266E+14
3	5381150	5381150	21019732.50	-15638582.50	2.44565E+14
4	9133800	9133800	21019732.50	-11885932.50	1.41275E+14
5	14859600	14859600	21019732.50	-6160132.50	3.79472E+13
6	37045250	37045250	21019732.50	16025517.50	2.56817E+14
7	20454450	20454450	21019732.50	-565282.50	3.19544E+11
8	11047875	11047875	21019732.50	-9971857.50	9.94379E+13
9	7649200	7649200	21019732.50	-13370532.50	1.78771E+14
10	18523000	18523000	21019732.50	-2496732.50	6.23367E+12
11	19616700	19616700	21019732.50	-1403032.50	1.9685E+12
12	31347600	31347600	21019732.50	10327867.50	1.06665E+14
13	5103650	5103650	21019732.50	-15916082.50	2.53322E+14
14	9055250	9055250	21019732.50	-11964482.50	1.43149E+14
15	16230050	16230050	21019732.50	-4789682.50	2.29411E+13
16	11289850	11289850	21019732.50	-9729882.50	9.46706E+13
17	5678150	5678150	21019732.50	-15341582.50	2.35364E+14
18	7693100	7693100	21019732.50	-13326632.50	1.77599E+14
19	6064700	6064700	21019732.50	-14955032.50	2.23653E+14
20	41846000	41846000	21019732.50	20826267.50	4.33733E+14
21	20061200	20061200	21019732.50	-958532.50	9.18785E+11
22	23193550	23193550	21019732.50	2173817.50	4.72548E+12
23	38428650	38428650	21019732.50	17408917.50	3.0307E+14
24	22448250	22448250	21019732.50	1428517.50	2.04066E+12
25	20954650	20954650	21019732.50	-65082.50	4.235731806
26	49259800	49259800	21019732.50	28240067.50	7.97501E+14
27	22204950	22204950	21019732.50	1185217.50	1.40474E+12
28	37371250	37371250	21019732.50	16351517.50	2.67372E+14
29	65406400	65406400	21019732.50	44386667.50	1.97018E+15
30	42699150	42699150	21019732.50	21679417.50	4.69997E+14
Jumlah	630591975	630591975	630591975	0	6.98137E+15
Rata-rata	21019732.50	21019732.50	21019732.50	0.00	2.32712E+14

Sumber : Data Primer Diolah Desember 2001

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

$$s_1 = \sqrt{\frac{6.98137E + 15}{(30 - 1)}}$$

$$S^2 = 2.40737E + 14$$

Lampiran 19

**Pendapatan Sektor Pertanian, Sektor Luar Pertanian dan Nilai Proporsi Terhadap
Pendapatan Rumah Tangga Petani Padi Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun
Desember 2000 - November 2001**

No Resp	Skt Pertanian (Rp)	Nilai Proporsi (%)	Skt Luar Pertanian (Rp)	Niali Proporsi (%)	Jumlah (%)
1	1442600	47.10	1620000	52.90	100
2	2082150	27.83	5400000	72.17	100
3	2141150	39.79	3240000	60.21	100
4	4273800	46.79	4860000	53.21	100
5	7059600	47.51	7800000	52.49	100
6	3565250	9.62	33480000	90.38	100
7	6414450	31.36	14040000	68.64	100
8	4927875	44.60	6120000	55.40	100
9	2849200	37.25	4800000	62.75	100
10	7123000	38.45	11400000	61.55	100
11	6380700	32.53	13236000	67.47	100
12	8547600	27.27	22800000	72.73	100
13	2151650	42.16	2952000	57.84	100
14	3565250	39.37	5490000	60.63	100
15	7830050	48.24	8400000	51.76	100
16	4989850	44.20	6300000	55.80	100
17	2138150	37.66	3540000	62.34	100
18	3553100	46.19	4140000	53.81	100
19	2824700	46.58	3240000	53.42	100
20	14246000	34.04	27600000	65.96	100
21	9981200	49.75	10080000	50.25	100
22	9993550	43.09	13200000	56.91	100
23	13528650	35.20	24900000	64.80	100
24	10688250	47.61	11760000	52.39	100
25	9254650	44.17	11700000	55.83	100
26	11384800	23.11	37875000	76.89	100
27	10684950	48.12	11520000	51.88	100
28	17811250	47.66	19560000	52.34	100
29	19906400	30.43	45500000	69.57	100
30	19239150	45.06	23460000	54.94	100
Jumlah	230578975	1182.75	400013000	1817.25036	3000
Rata-rata	7685965.83	39.42	13333766.67	60.58	100

Sumber : Data Primer Diolah Desember 2001

Lampiran 20

Data Input

No Resp	X (Rp)	Y (Rp)
1	1,620,000.00	3,062,600.00
2	5,400,000.00	7,482,150.00
3	3,240,000.00	5,381,150.00
4	4,860,000.00	9,133,800.00
5	7,800,000.00	14,859,600.00
6	33,480,000.00	37,045,250.00
7	14,040,000.00	20,454,450.00
8	6,120,000.00	11,047,875.00
9	4,800,000.00	7,649,200.00
10	11,400,000.00	18,523,000.00
11	13,236,000.00	19,616,700.00
12	22,800,000.00	31,347,600.00
13	2,952,000.00	5,103,650.00
14	5,490,000.00	9,055,250.00
15	8,400,000.00	16,230,050.00
16	6,300,000.00	11,289,850.00
17	3,540,000.00	5,678,150.00
18	4,140,000.00	7,693,100.00
19	3,240,000.00	6,064,700.00
20	27,600,000.00	41,846,000.00
21	10,080,000.00	20,061,200.00
22	13,200,000.00	23,193,550.00
23	24,900,000.00	38,428,650.00
24	11,760,000.00	22,448,250.00
25	11,700,000.00	20,954,650.00
26	37,875,000.00	49,259,800.00
27	11,520,000.00	22,204,950.00
28	19,560,000.00	37,371,250.00
29	45,500,000.00	65,406,400.00
30	23,460,000.00	42,699,150.00
Jumlah	400,013,000.00	630,591,975.00
Rata-rata	13,333,766.67	21,019,732.50

Sumber : Data Primer Diolah Desember 2001

Keterangan :

X = Pendapatan Usaha Luar Sektor Pertanian

Y = Pendapatan Total Rumah Tangga Petani

Lampiran 21 Data Input Dalam Logaritma

HEADER DATA FOR: C:INS97
NUMBER OF CASES: 30

LABEL: Pengolahan Data
NUMBER OF VARIABLES: 2

	Log Y	Log X1
1	6.49	6.21
2	6.87	6.73
3	6.73	6.51
4	6.96	6.69
5	7.17	6.89
6	7.57	7.52
7	7.31	7.15
8	7.04	6.79
9	6.88	6.68
10	7.27	7.06
11	7.29	7.12
12	7.50	7.36
13	6.71	6.47
14	6.96	6.74
15	7.21	6.92
16	7.05	6.80
17	6.75	6.55
18	6.89	6.62
19	6.78	6.51
20	7.62	7.44
21	7.30	7.00
22	7.37	7.12
23	7.58	7.40
24	7.35	7.07
25	7.32	7.07
26	7.69	7.58
27	7.35	7.06
28	7.57	7.29
29	7.82	7.66
30	7.63	7.37

Lampiran 22
Analisis Regresi

----- REGRESSION ANALYSIS -----

HEADER DATA FOR: C:INS97 LABEL: Pengolahan Data
NUMBER OF CASES: 30 NUMBER OF VARIABLES: 2

INDEX	NAME	MEAN	STD.DEV.
1	Log X1	6.9793	.3703
	DEP. VAR.: Log Y	7.2010	.3441

DEPENDENT VARIABLE: Log Y

VAR.	REGRESSION COEFFICIENT	STD. ERROR	T(DF= 28)	PROB.
Log X1	.9178	.0275	33.345	.00000
CONSTANT	.7956			

STD. ERROR OF EST. = .0549

r SQUARED = .9754
r = .9876

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

SOURCE	SUM OF SQUARES	D.F.	MEAN SQUARE	F RATIO	PROB.
REGRESSION	3.3487	1	3.3487	1111.918	2.000E-13
RESIDUAL	.0843	28	.0030		
TOTAL	3.4331	29			

Lampiran 23
Uji Autokorelasi

			STANDARDIZED RESIDUALS			
	OBSERVED	CALCULATED	RESIDUAL	-2.0	0	2.0
1	6.490	6.495	-.0049		*	
2	6.870	6.972	-.1022	*		
3	6.730	6.770	-.0403		*	
4	6.960	6.935	.0245			*
5	7.170	7.119	.0510			*
6	7.570	7.697	-.1272	* <		
7	7.310	7.358	-.0476		*	
8	7.040	7.027	.0128		*	
9	6.880	6.926	-.0463		*	
10	7.270	7.275	-.0050		*	
11	7.290	7.330	-.0401		*	
12	7.500	7.550	-.0504		*	
13	6.710	6.734	-.0236		*	
14	6.960	6.981	-.0213		*	
15	7.210	7.147	.0635			*
16	7.050	7.036	.0136		*	
17	6.750	6.807	-.0570	*		
18	6.890	6.871	.0188		*	
19	6.780	6.770	.0097		*	
20	7.620	7.624	-.0038		*	
21	7.300	7.220	.0800			*
22	7.370	7.330	.0399			*
23	7.580	7.587	-.0071		*	
24	7.350	7.284	.0658			*
25	7.320	7.284	.0358		*	
26	7.690	7.752	-.0623	*		
27	7.350	7.275	.0750			*
28	7.570	7.486	.0839			*
29	7.820	7.826	-.0057		*	
30	7.630	7.560	.0705			*

DURBIN-WATSON TEST = 1.7459

Lampiran 24
Uji Heterokedastisitas

----- REGRESSION ANALYSIS -----

HEADER DATA FOR: C:INS97 LABEL: Pengolahan Data
NUMBER OF CASES: 30 NUMBER OF VARIABLES: 2

INDEX	NAME	MEAN	STD.DEV.
1	Log X1	6.9793	.3703
DEP. VAR.:	e	2.00000E-15	.0539

DEPENDENT VARIABLE: e

VAR.	REGRESSION COEFFICIENT	STD. ERROR	T(DF= 28)	PROB.
Log X1	5.03045E-07	.0275	1.8274E-05	.99999
CONSTANT	-3.5109E-06			

STD. ERROR OF EST. = .0549

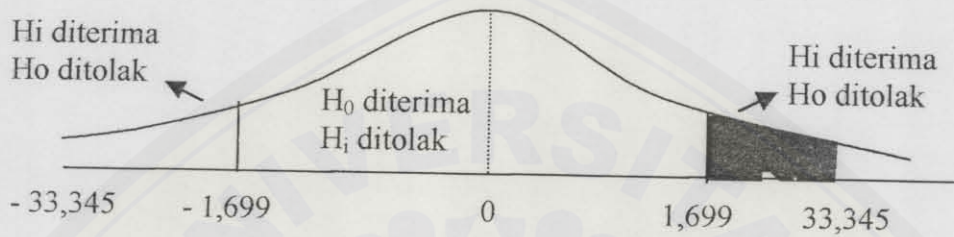
r SQUARED = .0000
r = .0000

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

SOURCE	SUM OF SQUARES	D.F.	MEAN SQUARE	F RATIO	PROB.
REGRESSION	1.00600E-12	1	1.00600E-12	3.3390E-10	1.0000
RESIDUAL	.0844	28	.0030		
TOTAL	.0844	29			

Lampiran 25

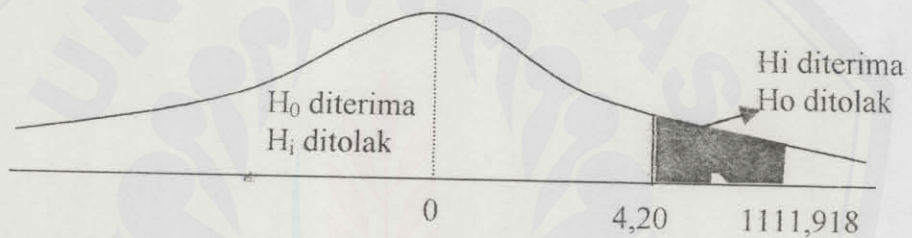
Uji t Variabel Independen Pendapatan Usaha Di Luar Sektor Pertanian Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun 2000/2002



Lampiran 26

Pengujian Hipotesis Standar Secara Satu Arah (Uji F) Dengan Menggunakan Derajat Kepercayaan 95%

Sumber Varians	Jumlah Kuadrat	DF	Rata-rata Kuadrat	F hitung	F tabel
Regresi	3,3487	1	3,3487	1111,918	4,20
Residu	0,0843	28	0,0030		
Total	3,4331	29			



Keterangan:

Penerimaan daerah H_1 menyebabkan pengaruh variabel independen berupa pendapatan usaha di luar sektor pertanian secara simultan atau bersama-sama mempengaruhi variabel dependen pendapatan rumah tangga petani.



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS JEMBER
LEMBAGA PENELITIAN

Alamat : Jl. Kalimantan No.37 Telepon (0331) 337818, Jember (68118)
E-mail : lemlit unej @ jember. Telkom.net.id

Nomor : 033 IJ25.3.1/PL.5/2002
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin melaksanakan
Penelitian

14 Januari 2002

Kepada : Yth. Sdr. Kepala Badan Kesatuan Bangsa
Pemerintah Kabupaten Madiun
di -

MADIUN.

Menunjuk surat pengantar dari Fakultas Ekonomi Universitas Jember No. 143/J25.1.4/PL.5/2002 tanggal 12 Januari 2002, perihal ijin penelitian mahasiswa :

Nama/NIM : INSTITUTI PUTRI RAHARDIANTI / 97-1334
Fakultas/Jurusan : Ekonomi / IESP
Alamat : Jl. Kenangan 33 Caruban Kab. Madiun.
Judul Penelitian : Kontribusi Usaha Di Luar Sektor Pertanian Terhadap
Pendapatan Rumah Tangga Petani Di Desa Sidorejo,
Kecamatan Saradan, Kabupaten Madiun.
Lokasi : Ds. Sidorejo, Kec. Saradan, Kabupaten Madiun.
Lama Penelitian : 1,5 (satu setengah) bulan.

Maka kami mohon dengan hormat bantuan serta perkenan saudara untuk memberikan ijin kepada mahasiswa bersangkutan dalam melaksanakan kegiatan penelitian sesuai dengan judul di atas.

Demikian atas kerjasama dan bantuan saudara disampaikan terima kasih.



Tembusan Kepada Yth. :

1. Sdr. Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Jember
2. Mahasiswa ybs.
3. Arsip.



PEMERINTAH KABUPATEN MADIUN
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAMASYARAKAT
Alamat : Jl. Alun – alun Utara No. 4 ☎ (0351) 451295
MADIUN 63121

Madiun³/ Januari 2002

Nomor : 072 / 104 / 402.202 / 2001
Sifat : Segera
Lampiran : -
Perihal : Survey / Penelitian

Kepada
Yth. Sdr. Kades Sidorejo
Kecamatan Saradan
Di -
MADIUN

Berdasarkan Surat Gubernur Jawa TImur / Universitas Jember

Tanggal : 14 Januari 2002
Nomor : 033/J.25.3.1/PL.5/2002

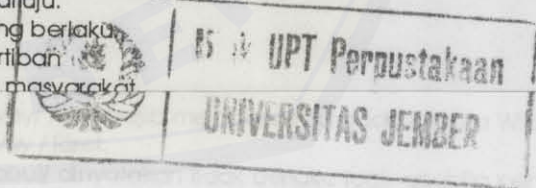
Setelah diadakan berbagai pertimbangan, maka dengan ini menyatakan tidak keberatan untuk melakukan Survey/ Reseach di Wilayah/ Kantor/ Instansi Saudara oleh :

Nama : **INSTITUTI PUTRI RAHARDIANI**
Pekerjaan/ Mahasiswa : Fakultas Ekonomi Universitas Jember
Alamat : JLN. Kalimantan No. 37 Jember
Tema/ acara : KONTRIBUSI USAHA DI LUAR SEKTOR PERTANIAN TERHADAP PENDAPATAN RUMAH TANGGA PETANI DI DESA SIDOREJO KECAMATAN SARADAN Kabupaten MADIUN .

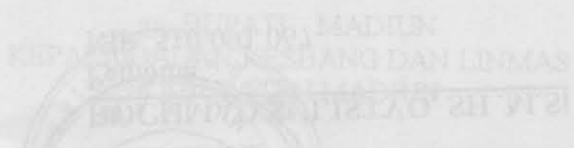
Lama Survey/ Riset : 1,5 bulan terhitung tanggal surat dikeluarkan
Peserta : 1 orang
Lokasi/ Survey/ Riset : Kabupaten Madiun

Selama Survey/ Riset yang bersangkutan agar mematuhi ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- a. Setelah tiba ditempat / lokasi wajib melaporkan maksud kedatangannya kepada Kepala wilayah/ Kantor/ Instansi yang dituju.
- b. Mentaati segala peraturan yang berlaku.
- c. Menjaga keamanan dan ketertiban.
- d. Tidak menimbulkan keresahan masyarakat.
- e.



2. Sdr. Sdr. Pe.
3. Sdr. Sdr. Pe.
4. Sdr. Sdr. Pe.
5. Sdr. Sdr. Pe.
Camy Documentsurvey





PEMERINTAH KABUPATEN MADIUN
KECAMATAN SARADAN
KANTOR DESA SIDOREJO
JALAN BASUKI NOMOR - TELEPON (0351) 384670
SIDOREJO

SURAT KETETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini kami Kepala Desa Sidorejo Kecamatan Saradadan, Kabupaten Madiun , menerangkan dengan se-
benarnya bahwa :

N a m a : INSTITUTI PUTRI RAHARDIANTI
N I M : 97 - 1334
Mahasiswa : Universitas Jember
Fakultas : Ekonomi / IESP
Judul : PENGARUH USAHA DILUAR SEKTOR PERTANIAN
TERHADAP PENDAPATAN RUMAH TANGGA PE*
TANI DI DESA SIDOREJO KECAMATAN SARADAN
KABUPATEN MADIUN.

Telah selesai melaksanakan Penelitian di Desa Sidorejo Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digu--
nakan sebagai manamestinya.



Sidorejo 20 Februari 2002

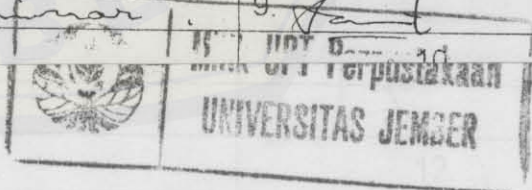
Kepala Desa Sidorejo

SUPARNO

KARTU KONSULTASI
BIMBINGAN SKRIPSI SARJANA FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER

Nama : INSTITUTI PUTRI RAHARDIANTI
 No.Induk Mahasiswa : 97-1334
 Jurusan : ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN
 Judul Skripsi : PENGARUH USAHA DI LUAR SEKTOR PERTANIAN
 TERHADAP PENDAPATAN RUMAH TANGGA PETANI
 DI DESA SIBOREJO KECAMATAN SARADAN KABUPATEN
 MADIUN
 Pembimbing : Dra. SOEMIATI R. dan Des. Ek. AGUS LUTHFI, Msi
 Tanggal Persetujuan : Mulai tanggal : 26 SEPTEMBER 2001 s/d
 26 MARET 2002

KONSULTASI PADA TANGGAL	MASALAH YANG DIBICARAKAN	TANDA TANGAN PEMBIMBING
15 Nov 2001	penjajahan proposal	1. <i>[Signature]</i> 2.
29 Nov 2001	di pertimbangkan pengguna alat analisis	3. <i>[Signature]</i> 4.
31-012-01	acc Seminar	5. <i>[Signature]</i> 6.
02-01-02	acc Seminar	7. <i>[Signature]</i>
11-01-02	Konsultasi	8. <i>[Signature]</i>
16-01-02	Perbaikan Seminar	9. <i>[Signature]</i>
09-04-02	Bab I di ACC	



DAFTAR PUSTAKA

- Algifari. 1997. *Statistika Ekonomi I*. Yogyakarta: Bagian Penerbitan STIE YKPN.
- Andre, Y. 2001. *Kontribusi Usaha Di Luar Sektor Pertanian Terhadap Pendapatan Petani Lahan Sempit di Desa Plaosan Kecamatan Plaosan Kabupaten Magetan 2000*. Tidak Dipublikasikan. Jember: FE UNEJ.
- Arsyad, L. 1992. *Ekonomi Pembangunan Edisi ke-2*. Yogyakarta: Bagian Penerbitan STIE YKPN
- Boediono. 1997. *Ekonomi Makro*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- BPS. 1996. *Sensus Pertanian Indonesia, Ringkasan Hasil*. Jakarta: BPS.
-, 1998. *A. Laporan Penelitian Indonesia 1998*. Jakarta: BPS.
-, 1998. *B. Keadaan Pekerja/ Karyawan di Indonesia, Laborer/ Employees situation in Indonesia August 1998*. Jakarta: BPS.
- Dajan, Anto. 1994. *Pengantar Metode Statistik*. Jakarta: LP3ES.
- Downey, W.D dan S.P Erickson. 1992. *Manajemen Agribisnis. Terjemahan Rochidayat Ganda dan Alfonsus Sirait dari Agribusiness Management, second Edition (1986)*. Jakarta: PT Glora Aksara Pratama.
- Hasibuan, N. 1993. *Ekonomi Industri: Persaingan, Monopoli dan Regulasi*. Jakarta: LP3ES.
- Hernanto, Fadholi. 1996. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Rajawali Press.
- Kasryno, Faisol. 1984. *Prospek Pembangunan Pedesaan Indonesia*. Bogor: Yayasan Obor Indonesia.
- Mubyarto. 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- Nazir, Mohamad. 1998. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Prabowo, D. 1995. *Diversifikasi Pedesaan*. Jakarta: center for Policy and Implementation Studies.
- Reijntjes, dkk. 1999. *Pertanian Masa Depan*. Jakarta: Penerbit Kanisius
- Scott, James C. 1983. *Moral Ekonomi Petani*. Jakarta: LP3ES.

- Soekartawi. 1993. *Prinsip Dasar Pertanian Teori dan Aplikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
-, 1996. *Pembangunan Pertanian*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Soeyono. 1995. *Usaha di Luar Sektor Pertanian dan Sumbangannya Terhadap Pendapatan Keluarga Petani Pedesaan di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember*. Tidak Dipublikasikan. Jember: Pusat Penelitian Universitas Jember.
- Soelistyo. 1982. *Pengantar Ekonometri I*. Yogyakarta: BPFE UGM.
- Sudarsono. 1991. *Pengantar Ekonomi Mikro*. Jakarta: LPFE UI.
- Suharjo dan Patong, 1993. *Sendi-sendi Pokok Ilmu Usahatani*. Bogor: Departemen Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian IPB.
- Supranto, J. 1991. *Ekonometrika*. Jakarta: Lembaga Penerbit FE UI.
- Thee, K.W. 1994. *Industrialisasi di Indonesia, Beberapa Kajian, terjemahan Nirwono dari Industrialisasi, Penanaman Modal Asing dan Tehnologi di Indonesia*. Jakarta: LP3ES.
- Tohir, Kaslan A. 1991. *Seuntai Pengetahuan Usahatani Indonesia*. Bandung: Rhineka Cipta.

