



**PENGARUH TENAGA KERJA, MODAL, DAN LUAS**

**LAHAN TERHADAP PRODUKSI USAHA TANI**

**PADI SAWAH**

**(Studi Kasus di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal)**

**SKRIPSI**

**Untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi**

**pada Universitas Negeri Semarang**

**Oleh**

**Muhammad Hafidh**

**3353404007**

**JURUSAN EKONOMI PEMBANGUNAN**

**FAKULTAS EKONOMI**

**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2009**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang  
panitia ujian skripsi pada :

Hari :

Tanggal :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Drs. H. Muhsin, M.Si

Drs. FX Sukardi

NIP 130818770

NIP 130521374

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

Drs. Bambang Prishardoyo, M.Si

NIP. 131993879

## PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan sidang panitia ujian skripsi  
Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang pada :

Hari :

Tanggal :

Penguji Skripsi

Prasetyo Ari Bowo, SE, M.Si  
NIP. 197902082006041002

Anggota I

Anggota II

Drs. H. Muhsin, M.Si  
NIP. 195411011980031002

Drs. FX Sukardi  
NIP. 194902191975011001

Mengetahui :

Dekan,

Drs. Agus Wahyudin, M.Si  
NIP. 196208121987021001

## **PERNYATAAN**

Saya menyatakan bahwa yang tertulis didalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, Juli 2009

Muhammad Hafidh  
3353404007

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto :

- "Maka sesungguhnya disamping ada kesukaran terdapat pula kemudahan" ( QS. Al Insyirah :5)
- "Cukuplah Allah yang menjadi penolong kami dan Allah adalah sebaik-baik pelindung" ( Al 'Imran : 173).
- "Kaum petani sebelum makan hasil keringatnya bersodakoh terlebih dahulu untuk memberi makan burung, tikus, wereng dan lain sebagainya" (K. H. Mohammad Sobari).
- "Kebenaran kita berkemungkinan salah, kesalahan orang lain berkemungkinan benar. Hanya kebenaran Tuhan yang benar-benar benar" (K. H. A. Mustofa Bisri).

### Persembahan :

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- ♥ Kakek dan Nenek atas semua pengorbanannya
- ♥ Bapak dan Ibu tersayang
- ♥ Adikku Rischa Arikha yang selalu mendukungku
- ♥ Sahabatku Sinyo, Semo dan Iton terima kasih atas bantuannya selama ini
- ♥ Teman-teman Ekonomi Pembangunan EP '04 Reg
- ♥ Teman-teman di "Markas Proletar"
- ♥ Teman-teman Kos Banaran "Era Cell"

## **PRAKATA**

Puji Syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengaruh Tenaga Kerja, Modal, dan Luas Lahan terhadap Produksi Usaha Tani Padi Sawah (Studi kasus Di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal). Skripsi ini disusun dalam rangka menyelesaikan studi pada Jurusan Ekonomi Pembangunan Strata I Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang.

Peneliti berkeyakinan dengan usaha yang keras dan bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak skripsi ini dapat tersusun, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Sudijono Sastroatmojo M.Si; Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Agus Wahyudin, M.Si; Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang.
3. Drs. Bambang Prishardoyo, M.Si; Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang.
4. Prasetyo Ari Bowo, SE, M.Si, Penguji utama yang telah memberikan arahan dan saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Drs. H. Muhsin, M.Si; Dosen pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
6. Drs. FX Sukardi; Dosen pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis selama penyusunan skripsi.

7. H. Moch Bambang Irzad, S.Sos; camat Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal yang telah memberikan ijin penelitian.
8. Seluruh pegawai dan staff Kantor Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal yang telah memberikan bantuannya.
9. Pegawai kantor UPT Pertanian Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal yang telah banyak memberikan arahan serta bantuannya.
10. Responden yang telah memberikan informasi dan data yang sangat bermanfaat bagi penelitian ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas segala bantuan baik moril maupun materiil dari awal sampai akhir penyusunan skripsi ini.

Dengan segala keterbatasan penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Kritik dan saran dari pembaca senantiasa penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat sehingga dapat menambah pengetahuan bagi pembaca.

Semarang, Juli 2009

Penulis

## ABSTRAK

**Hafidh, Muhammad.** 2009. *Pengaruh Tenaga Kerja, Modal, dan Luas Lahan terhadap Produksi Usaha Tani Padi (Studi kasus Di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal)*. Skripsi. Jurusan Ekonomi Pembangunan. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Drs. H. Muhsin, M.Si, Pembimbing II Drs. FX Sukardi.

**Kata Kunci : Produksi Usaha Tani, Tenaga Kerja, Modal, dan Luas Lahan**

Didalam produksi pertanian, faktor produksi memang menentukan besar kecilnya produksi yang akan diperoleh. Untuk menghasilkan produksi (output) yang optimal maka penggunaan faktor produksi tersebut dapat digabungkan. Dalam berbagai literatur menunjukkan bahwa faktor produksi tenaga kerja, lahan dan modal untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan adalah faktor produksi terpenting diantara faktor produksi yang lain seperti tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, tingkat ketrampilan dan lain-lain. Kecamatan Rowosari merupakan penghasil padi sawah tertinggi di Kabupaten Kendal. Namun produksi padi sawah di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal dalam kurun waktu 2005-2007 cenderung menurun. Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah deskripsi tenaga kerja, modal, luas lahan dan produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Rowosari? (2) Adakah pengaruh tenaga kerja, modal dan luas lahan terhadap produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Rowosari dan seberapa besar pengaruhnya? Tujuan penelitian adalah (1) Untuk mengetahui bagaimana deskripsi tenaga kerja, modal, luas lahan dan produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Rowosari (2) Untuk mengetahui besarnya pengaruh tenaga kerja, modal dan luas lahan terhadap usahatani padi sawah di Kecamatan Rowosari.

Populasi penelitian ini berjumlah 3.489 petani padi sawah di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal. Teknik pengambilan sampel yang berjumlah 98 petani dilakukan dengan teknik *Purposive cluster area random sampling*. Variabel dalam penelitian ini adalah tenaga kerja (TK), modal (M), luas lahan (LL) dan produksi usahatani padi sawah (PUP). Metode pengumpulan data yang digunakan *interview guide* dan dokumentasi. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan metode analisis Deskriptif Presentase dan Model Regresi Linier Berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) berdasarkan deskriptif presentase rata-rata skor variabel tenaga kerja pada usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari pada tahun 2009 adalah dengan kriteria sedikit yaitu dengan indikator pemakaian jumlah tenaga kerja yang relatif sedikit dan indikator jam kerja (curahan kerja) juga dalam kategori sedikit. Rata-rata skor variabel modal pada usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari tahun 2009 termasuk dalam kriteria cukup tinggi yaitu dengan indikator untuk pemakaian biaya tenaga kerja



dalam kategori cukup tinggi sedangkan indikator modal sebagai biaya bahan produksi dengan rata-rata dalam kategori rendah. Rata-rata skor variabel luas lahan pada usaha tani padi di Kecamatan Rowosari pada tahun 2009 dengan kriteria cukup luas. Sedangkan rata-rata skor variabel produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari pada tahun 2009 termasuk kriteria cukup tinggi. (2) Dari hasil analisis model regresi linier berganda terhadap model empiris diperoleh bahwa nilai koefisien regresi masing-masing variabel bebas pada pertanian padi sawah di Kecamatan Rowosari yaitu variabel tenaga kerja (TK), modal (M) dan luas lahan (LL) berpengaruh positif terhadap produksi usahatani padi sawah (PUP). Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa secara bersama-sama tenaga kerja, modal, dan luas lahan berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal ditunjukkan dari hasil uji F sebesar 46,470 dengan signifikansi 0,05. Secara bersama-sama produksi usaha tani padi sawah dipengaruhi oleh tenaga kerja, modal, dan luas lahan yaitu sebesar 58,4%.

Saran yang dapat diberikan yaitu (1) Mengingat keuntungan usahatani padi tidak saja ditentukan oleh hasil produksi saja, tetapi juga oleh input dan output, maka pengambil kebijakan bidang pertanian dipandang perlu untuk tetap melakukan campur tangan seperlunya dalam menetapkan harga-harga. Pemerintah telah menyediakan fasilitas Kredit Ketahanan Pangan (KKP), seyogyanya UPT Kecamatan Rowosari sebagai pelaksana di lapangan harus aktif mensosialisasikan keberadaan KKP tersebut. Kondisi semacam ini masih tetap diperlukan mengingat pada umumnya petani masih berada dipihak yang lemah. Oleh karena itu maka kegiatan bimbingan dan penyuluhan masih perlu digalakkan, supaya penggunaan input variabel dapat meningkat sampai pada kondisi tertentu (tercapai kenaikan hasil yang semakin berkurang). Kegiatan penyuluhan, khususnya anjuran penggunaan input usaha tani secara lebih baik dan berwawasan lingkungan, perlu ditingkatkan pelaksanaannya supaya petani dapat melakukan budidaya padi dengan lebih baik dan lestari. (2) Masalah keterbatasan modal usaha tani merupakan masalah yang mendasar bagi petani. Sering petani memerlukan sarana produksi berupa pupuk, benih, pestisida namun karena keterbatasan modal usaha menyebabkan pengadaan sarana ini dilakukan secara seadanya. Bagi petani padi sawah di Kecamatan Rowosari hendaknya aktif ikut penyuluhan dan memanfaatkan fasilitas yang diberikan pemerintah seperti keberadaan Kredit Ketahanan Pangan (KKP) dan kelompok tani setempat demi perbaikan budidaya tanaman padi sawah. Penggunaan pupuk yang ramah lingkungan seperti pupuk organik perlu diterapkan. Disamping itu, pemakaian pupuk organik juga tergolong ramah lingkungan dan dapat mengembalikan kesuburan tanah karena dari ketiga variabel faktor luas lahan sangat berpengaruh terhadap produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
PENGESAHAN KELULUSAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
PRAKATA .....	vi
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Pembatasan Masalah .....	7
1.4 Tujuan Penelitian .....	9
1.5 Kegunaan Penelitian .....	10

## BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Usahatani Padi .....	11
2.2 Budidaya Usahatani Tanaman Padi Sawah.....	12
2.2.1 Persiapan Sebelum Tanam .....	13
2.2.2 Pembibitan .....	14
2.2.3 Penanaman .....	16
2.2.4 Pemeliharaan.....	16
2.2.5 Penyakit dan Hama .....	17
2.3 Tenaga Kerja.....	18
2.4 Modal .....	20
2.4.1 Bibit atau Benih .....	22
2.4.2 Pupuk .....	23
2.4.3 Pestisida .....	23
2.5 Luas Lahan.....	24
2.6 Produksi Usaha Tani Padi.....	26
2.7 Fungsi Produksi .....	27
2.8 Kerangka Berfikir .....	35
2.9 Hipotesis .....	37

## BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	38
3.2 Populasi.....	38
3.3 Sampel.....	40
3.4 Variabel Penelitian.....	43

3.3.1 Variabel Bebas .....	43
3.3.2 Variabel Terikat .....	44
3.5 Sumber Data.....	44
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	45
3.6.1 Metode Interview .....	45
3.6.2 Metode Kuesioner.....	46
3.6.3 Metode Dokumentasi .....	47
3.7 Pengujian Alat Pengumpulan Data .....	47
3.7.1 Validitas/kesasihan .....	47
3.7.2 Pengujian Validitas .....	51
3.7.3 Reliabilitas .....	54
3.7.4 Pengujian Reliabilitas .....	55
3.8 Metode Analisis Data.....	56
3.8.1 Analisis Deskriptif Persentase .....	56
3.8.2 Analisis Regresi Linier Berganda .....	59
3.9 Pengujian Hipotesis .....	60
3.9.1 Uji Bersama-sama (Uji F).....	60
3.9.2 Koefisien Determinasi .....	61
3.10 Uji Asumsi Klasik .....	61
3.10.1 Uji Normalitas.....	61
3.10.2 Uji Multikolinieritas.....	62
3.10.3 Uji Heteroskedastisitas .....	62
3.10.4 Uji Autokorelasi.....	63

## BAB IV. HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian .....	65
4.2 Analisis Deskripsi Penelitian .....	67
4.2.1 Tenaga Kerja .....	67
4.2.1.1 Indikator Jumlah Tenaga Kerja.....	68
4.2.1.2 Indikator Alokasi Waktu (Jam Kerja).....	70
4.2.2 Modal .....	71
4.2.2.1 Biaya Tenaga Kerja.....	73
4.2.2.2 Biaya Bahan Produksi.....	74
4.2.3 Luas Lahan.....	75
4.2.4 Produksi Usaha Tani Padi Sawah .....	77
4.3 Analisis Regresi Linier Berganda .....	79
4.4 Pengujian Hipotesis .....	80
4.4.1 Pengujian Secara Bersama-sama (Uji F) .....	80
4.4.2 Uji Determinasi (Koefisien Determinasi) .....	81
4.5 Hasil Uji Asumsi Klasik .....	82
4.5.1 Uji Normalitas.....	82
4.5.2 Uji Multikolinieritas.....	83
4.5.3 Uji Heterokedastisitas .....	84
4.5.4 Uji Autokorelasi.....	85
4.6 Pembahasan.....	88
4.6.1 Deskripsi Tenaga Kerja, Modal, Luas Lahan dan Produksi	

Usaha Tani Padi Sawah di Kecamatan Rowosari .....	88
4.6.1.1 Tenaga Kerja .....	88
4.6.1.2 Modal .....	89
4.6.1.3 Luas Lahan .....	90
4.6.1.4 Produksi Padi Sawah di Kecamatan Rowosari .....	91
4.6.2 Pengaruh Tenaga Kerja, Modal, dan Luas Lahan terhadap Produksi Usaha Tani Padi Sawah .....	92
<b>BAB V. PENUTUP</b>	
5.1 Simpulan .....	95
5.2 Saran .....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Padi Sawah di Provinsi Jawa Tengah .....	3
Tabel 1.2 Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Padi Kabupaten Kendal 2004-2007.....	5
Tabel 1.3 Data Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah di Kecamatan Rowosari .....	6
Tabel 3.1 Jumlah Petani di Kecamatan Rowosari Menurut Area .....	39
Tabel 3.2 Kisi-kisi Uji Coba Instrument Penelitian.....	48
Tabel 3.3 Hasil Perhitungan Validitas Uji Coba Instrumen Interview Guide Variabel Tenaga Kerja (TK) .....	52
Tabel 3.4 Hasil Perhitungan Validitas Uji Coba Instrumen Angket Variabel Modal (M).....	52
Tabel 3.5 Hasil Perhitungan Validitas Uji Coba Instrumen Angket Variabel Luas Lahan (LL) .....	53
Tabel 3.6 Hasil Perhitungan Validitas Uji Coba Instrumen Interview Guide Variabel Produksi Usahatani Padi Sawah (PUP).....	53
Tabel 3.7 Jenjang Kriteria Deskriptif Persentase Variabel Tenaga Kerja .....	58
Tabel 3.8 Jenjang Kriteria Deskriptif Persentase Variabel Modal.....	58
Tabel 3.9 Jenjang Kriteria Deskriptif Persentase Variabel Luas Lahan .....	59

Tabel 3.10	Jenjang Kriteria Deskriptif Persentase Variabel Produksi Usaha Tani Padi Sawah .....	59
Tabel 4.1	Luas Wilayah Kecamatan Rowosari Dirinci Menurut Penggunaannya .....	66
Tabel 4.2	Kriteria Deskriptif Persentase Untuk Variabel Tenaga Kerja Pada Usaha Tani Padi di Kecamatan Rowosari.....	67
Tabel 4.3	Kriteria Deskriptif Persentase Untuk Indikator Jumlah Tenaga Kerja Pada Usaha Tani Padi di Kecamatan Rowosari .....	69
Tabel 4.4	Kriteria Deskriptif Persentase Untuk Alokasi Waktu/Jam Kerja Pada Usaha Tani Padi di Kecamatan Rowosari.....	70
Tabel 4.5	Kriteria Deskriptif Persentase Untuk Variabel Modal Pada Usaha Tani Padi di Kecamatan Rowosari.....	71
Tabel 4.6	Kriteria Deskriptif Persentase Untuk Biaya Tenaga Kerja Pada Usaha Tani Padi di Kecamatan Rowosari.....	73
Tabel 4.7	Kriteria Deskriptif Persentase Untuk Biaya Bahan Produksi Pada Usaha Tani Padi di Kecamatan Rowosari.....	74
Tabel 4.8	Kriteria Deskriptif Persentase Untuk Variabel Luas Lahan Pada Usaha Tani Padi di Kecamatan Rowosari.....	76
Tabel 4.9	Kriteria Deskriptif Persentase Untuk Variabel Produksi Usaha Tani Padi Sawah di Kecamatan Rowosari .....	77
Tabel 4.10	Hasil Analisis Regresi Linier Berganda.....	79
Tabel 4.11	Hasil Pengujian Hipotesis dengan Uji Bersama-sama (Uji F).....	81
Tabel 4.12	Hasil Pengujian Koefisien Determinasi .....	81



Tabel 4.13 Hasil Uji Multikolinieritas .....	83
Tabel 4.14 Nilai Durbin Watson .....	86
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Nilai Durbin Watson .....	80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kurva Hubungan TPP, MPP, dan APP .....	32
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir.....	36
Gambar 4.1 Luas Wilayah Kecamatan Rowosari Dirinci Menurut Penggunaan .....	66
Gambar 4.2 Prosentase Hasil Analisis Variabel Tenaga Kerja.....	68
Gambar 4.3 Prosentase Hasil Analisis Indikator Jumlah Tenaga Kerja .....	69
Gambar 4.4 Prosentase Hasil Analisis Alokasi Waktu (Jam Kerja).....	77
Gambar 4.5 Prosentase Hasil Analisis Variabel Modal.....	72
Gambar 4.6 Prosentase Hasil Analisis Indikator Biaya Tenaga Kerja .....	74
Gambar 4.7 Prosentase Hasil Analisis Indikator Biaya Bahan Produksi.....	75
Gambar 4.8 Prosentase Hasil Analisis Variabel Luas Lahan .....	76
Gambar 4.9 Prosentase Hasil Analisis Variabel Produksi Usaha Tani Padi...	78
Gambar 4.10Sebaran Plot pada Uji Normalitas Data .....	82
Gambar 4.11Scatter Plot pada Uji Heterokedastisitas .....	85
Gambar 4.12Kurva Analisis Durbin Watson.....	86

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Dokumentasi Penelitian .....	100
2. Daftar Responden Uji Coba Instrumen.....	105
3. Kisi-kisi Uji Coba Instrumen Penelitian .....	106
4. Instrumen Penelitian Uji Coba.....	107
5. Rekapitulasi Data Hasil Uji Coba Instrumen.....	115
6. Analisis Validitas dan Reabilitas Instrumen .....	116
7. Daftar dan Profil Keluarga Responden .....	118
8. Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	122
9. Instrumen Penelitian .....	123
10. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian.....	130
11. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	133
12. Regression.....	136
13. Uji Asumsi Klasik.....	137
14. Permohonan Ijin Observasi ke Camat Kecamatan Rowosari .....	139
15. Permohonan Ijin Penelitian ke Camat Kecamatan Rowosari .....	140
16. Permohonan Ijin Penelitian ke Kesbang Politik dan Linmas.....	141
17. Surat Keterangan Ijin Penelitian dari Kesbang Politik dan Linmas.....	142
18. Surat Keterangan Ijin Penelitian dari BAPPEDA.....	143
19. Surat Keterangan Ijin Penelitian dari Kecamatan Rowosari.....	145

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Indonesia merupakan negara agraris yang tentunya sebagian besar wilayahnya terdiri dari lahan pertanian dan sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Sektor pertanian terus dituntut berperan dalam perekonomian nasional melalui pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB), perolehan devisa, penyediaan pangan dan bahan baku industri, pengentasan kemiskinan, penyediaan lapangan pekerjaan dan peningkatan pendapatan masyarakat. Selain kontribusi langsung, sektor pertanian juga memiliki kontribusi yang tidak langsung berupa efek pengganda (*multiplier effect*) yaitu keterkaitan input-output antar industri dan investasi, dampak pengganda tersebut relatif lebih besar sehingga sektor pertanian layak dijadikan sektor andalan dalam perekonomian Indonesia. Sektor pertanian juga menjadi andalan dalam mengembangkan kegiatan ekonomi pedesaan melalui pengembangan usaha berbasis pertanian.

Semakin pesatnya laju pertumbuhan penduduk Indonesia, maka usaha pertanian yang maju perlu digalakkan di seluruh kawasan pertanian Indonesia. Dalam upaya membangun pertanian Indonesia agar kualitas dan kuantitas produk pertanian dapat ditingkatkan maka diperlukan peran pemerintah dalam hal kebijakan diversifikasi, intensifikasi, dan rehabilitasi lahan pertanian yang ada guna pencapaian pemerataan swasembada pangan. Kebijaksanaan pemerintah

guna meningkatkan produktivitas pertanian juga didukung oleh Panca Usaha Tani yaitu :

1. Penggunaan bibit unggul
2. Pemupukan
3. Pemberantasan hama dan penyakit
4. Pengairan
5. Perbaikan sarana dan prasarana bercocok tanam.

Kita dapat melihat bahwa 20 tahun terakhir sumbangan sektor pertanian terhadap perkembangan ekonomi Indonesia terus mengalami kecenderungan menurun. Menurut Mubyarto (1989 : 45) dalam sektor pertanian terdapat berbagai masalah yang sulit diatasi yaitu :

1. Persediaan lahan pertanian yang semakin berkurang
2. Produksi bahan makanan yang terus menurun
3. Bertambahnya pengangguran
4. Memburuknya hubungan pemilik tanah dengan penggarap dan bertambahnya hutang petani.

Sektor pertanian sebagai sektor unggulan perdagangan Indonesia perlu ditingkatkan peranannya dalam memberikan kontribusi pendapatan nasional negara Indonesia. Salah satu komoditas pertanian Indonesia yang merupakan komoditas potensial adalah komoditas tanaman padi. Tanaman padi merupakan salah satu tanaman yang memegang peranan cukup penting bagi perekonomian negara, yaitu sebagai bahan untuk mencukupi kebutuhan pokok masyarakat maupun sebagai sumber pendapatan petani.

Kesejahteraan petani sangat rendah dalam mencukupi kebutuhan sehari-hari, ditambah lagi dengan kedatangan beras impor yang semakin menambah penderitaan bagi petani. Untuk meringankan beban penderitaan petani, maka dilaksanakanlah Program Kredit Usaha Tani (KUT) yang bentuknya memberikan bantuan kredit dan menjual pupuk murah bersubsidi kepada para petani dengan tujuan produktivitas lahan sawahnya dapat maksimal dan tentu saja untuk meningkatkan kesejahteraan petani, sehingga dalam pelaksanaannya diharapkan adanya efisiensi dalam penggunaan input produksi agar tercapai peningkatan output.

Provinsi Jawa Tengah yang merupakan salah satu Provinsi penyangga pangan nasional, oleh karena itu produktivitas padi khususnya terus dipicu. Berikut adalah data produksi padi sawah/ladang di Provinsi Jawa Tengah :

**Tabel 1.1**  
**Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Padi Sawah**  
**di Provinsi Jawa Tengah**

<b>Tahun</b>	<b>Luas Panen (ha)</b>	<b>Produksi (ton)</b>	<b>Rata-rata Produksi (ku/ha)</b>
2002	1.581.392	8.283.824	52,38
2003	1.474.852	7.934.183	53,80
2004	1.573.610	8.314.301	52,84
2005	1.553.667	8.240.237	53,04
2006	1.616.952	8.551.231	52,88
2007	1.561.530	8.443.259	54,07

*Sumber : BPS (Jawa Tengah Dalam Angka 2007)*

Berdasarkan tabel data di atas dapat diketahui bahwa produktivitas padi mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun, pada tahun 2006 produktivitas padi sekitar 52,88 kuintal per hektar, turun 0,3 persen dibanding produktivitas tahun sebelumnya. Sementara luas panen padi dan jumlah produksi padi justru mengalami kenaikan masing-masing sebesar 4,07 persen dan 3,77 persen. Sehingga dapat diambil asumsi bahwa penurunan produktivitas padi bukan hanya dikarenakan besarnya pengaruh luas lahan yang tersedia.

Provinsi Jawa Tengah sebagian besar produksi padi merupakan padi sawah, yaitu sekitar 97,96 persen. Sedangkan yang 2,04 persen adalah produksi padi selain padi sawah seperti padi gogo dan lain-lain. Di Provinsi Jawa Tengah produktivitas padi di Kabupaten Sukoharjo adalah tertinggi diantara produktivitas padi di kabupaten/kota lain, yakni sekitar 56,54 kuintal per hektar. Sedangkan produktivitas terendah tercatat di Kabupaten Wonogiri yaitu sebesar 48,53 kuintal per hektar. Sedangkan di Kabupaten Kendal produksi padi sekitar 52,30 kuintal, yaitu masuk dalam kategori rata-rata di daerah Provinsi Jawa Tengah. (*Jawa Tengah Dalam Angka 2007 : 206*)

Khusus di Subsektor pertanian, sebagian besar petani di Kabupaten Kendal menanam padi. Hal ini dikarenakan tanaman ini dianggap dapat memberikan nilai tambah yang lebih bila dibandingkan dengan tanaman lain di Kabupaten Kendal. Ini terlihat dengan sebagian besar areal pertanian di Kabupaten Kendal digunakan untuk menanam padi sawah. Berikut adalah data produksi padi sawah di Kabupaten Kendal:

**Tabel 1.2**  
**Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Padi**  
**Kabupaten Kendal 2004-2006**

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Rata-rata (Kw/Ha)
2001	38.494	195.867	50.88
2002	36.150	190.203	52.61
2003	36.080	191.921	53.08
2004	40.115	204.921	51.08
2005	40.511	211.199	52.58
2006	40.146	209.935	52.29
2007	40.046	218.754	54,60

*Sumber : BPS (Kabupaten Kendal Dalam Angka 2004 dan 2007)*

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa produksi padi di Kabupaten Kendal dari tahun 2005 mengalami peningkatan sebesar 2,94 persen di banding 2004 sebesar 52,58 yang sebelumnya sebesar 51,08. Namun pada tahun 2006 mengalami penurunan sebesar 0,55 persen. Disamping itu, masalah yang sering dihadapi oleh para petani padi di Kabupaten Kendal adalah bahwa nilai produksi yang diperoleh tidak lebih besar dari semua jumlah biaya penggunaan faktor produksi.

Proporsi terluas penggunaan tanah di Kabupaten Kendal adalah untuk tanah sawah yaitu 262, 13 km<sup>2</sup> atau sebesar 26,15 persen dari seluruh luas tanah yang ada. Pada tahun 2006 produktivitas padi, baik padi sawah maupun gogo sebesar 52,29 kuintal per ha, turun 0,55 persen jika dibanding tahun 2005. Pada keadaan tahun yang sama luas panen padi sawah dan gogo juga berkurang sebesar 0,90 persen. Produktivitas padi tertinggi tahun 2007 ada di Kecamatan Rowosari



sebesar 67,5 dan Kecamatan Weleri dengan produktivitas 57,02 kuintal per hektar (Kabupaten Kendal dalam angka 2007 : 147).

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah adanya kecenderungan produktivitas yang mengalami penurunan dari tahun 2005 sampai dengan 2007. Berikut data produksi padi sawah di Kecamatan Rowosari mulai tahun 2002 sampai dengan tahun 2007 :

**Tabel 1.3**

**Data Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah  
di Kecamatan Rowosari**

<b>Tahun</b>	<b>Luas Panen (ha)</b>	<b>Produksi (ton)</b>	<b>Rata-rata (ku/ha)</b>
2002	3.256	15.726	48,29
2003	3.374	18.274,20	54,16
2004	3.506	19.883	56,71
2005	3.076	23.070	75
2006	3.476	23.463	67,5
2007	3.638	23.383	64,27

*Sumber : BPS (Kecamatan Rowosari Dalam Angka 2004 dan 2007)*

Berdasarkan tabel 1.3 dapat diketahui bahwa rata-rata produksi padi pada tahun 2006 dan 2007 mengalami kecenderungan menurun yaitu sebesar 10 persen dan 4,79 persen meskipun pada tahun-tahun sebelumnya mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Penurunan produktivitas bisa dikarenakan tingkat penggunaan faktor-faktor produksi (input) yang belum optimal oleh para petani. Sehingga para petani padi di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal menjadi

enggan mengolah dan memperbaiki kinerja pertanian bila produksi padinya tidak memuaskan.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini mengambil judul **“Pengaruh Tenaga Kerja, Modal dan Luas Lahan Terhadap Produksi Usaha Tani Padi Sawah (*Studi Kasus di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal*)”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar belakang di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

- 1.2.1 Bagaimana deskripsi tenaga kerja, modal, luas lahan dan produksi pada usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal?
- 1.2.2 Adakah pengaruh tenaga kerja, modal, dan luas lahan terhadap produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal dan seberapa besar pengaruhnya?

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Untuk mempermudah pemahaman penelitian dan agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap judul, perlu pembatasan masalah sebagai berikut:

### **1.3.1 Tenaga Kerja**

Tenaga kerja adalah tenaga kerja yang diperlukan meliputi hampir seluruh proses produksi berlangsung, kegiatan ini meliputi beberapa jenis tahapan pekerjaan, antara lain yaitu : (a) persiapan tanaman, (b) pengadaan sarana produksi pertanian (bibit, pupuk, obat hama/penyakit yang digunakan sebelum

tanam), (c) penanaman/persemaian, (d) pemeliharaan yang terdiri dari penyiangan, pemupukan, pengobatan, pengaturan air dan pemeliharaan bangunan air, (e) panen dan pengangkutan hasil, (f) penjualan (Hernanto, 1996 : 71-72)

Tenaga kerja yang diambil dalam penelitian ini adalah jumlah tenaga kerja yang dihitung dari jumlah tenaga kerja yang dipakai untuk proses produksi dan curahan kerja (alokasi waktu yang dipergunakan oleh tenaga kerja tersebut) dihitung per Hari Orang Kerja (HOK) petani. Maka satuan yang dipakai adalah jumlah orang.

### **1.3.2 Modal**

Modal adalah barang atau uang yang bersama-sama faktor-faktor produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang-barang baru yaitu dalam hal ini hasil pertanian (Mubyarto, 1989:106).

Modal dalam penelitian ini adalah barang atau uang yang dipergunakan untuk input proses produksi sehingga untuk mempermudah dalam pendataan dapat digolongkan dalam biaya tenaga kerja dan biaya pembelian bahan produksi dengan satuan yang dipakai adalah rupiah (Rp).

### **1.3.3 Luas Lahan**

Luas lahan adalah Luas penguasaan lahan pertanian yang merupakan tanah garapan dalam proses produksi ataupun usaha tani dan usaha pertanian (Daniel, 2004:56).

Luas lahan dalam penelitian ini adalah luas tanah sawah yang digarap oleh petani dalam satu kali masa panen dengan satuan per Ha (hektare).

### **1.3.4 Produksi Usahatani**

Pada prinsipnya produksi merupakan terjemahan dari kata *production*, yang merupakan sejumlah hasil dalam satu lokasi dan waktu tertentu. Misalnya produksi padi di Jawa Tengah pada tahun 2000 adalah 900.000 ton. Sementara hasil rata-rata di tingkat petani adalah 4,5 ton/ha. Jadi satuan dari hasil adalah satuan berat per satuan luas, sedangkan satuan dari produksi hanya satuan berat (Daniel, 2004:121).

Produksi usahatani padi dalam penelitian ini adalah besarnya produksi yang dihasilkan oleh petani baik uang maupun barang yaitu berupa padi sawah dalam satu kali masa panen yang dinyatakan dalam ton maupun rupiah (Rp).

### **1.3.5 Responden**

Responden dalam penelitian ini adalah kepala keluarga petani padi sawah yang mempunyai lahan garapan berupa sawah kurang dari 2 Ha dalam masa panen kali ini yaitu bapak atau ibu (jika sudah tidak ada bapak).

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah :

- 1.4.1 Untuk mengetahui deskripsi tenaga kerja, modal, luas lahan dan produksi pada usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari?
- 1.4.2 Untuk mengetahui adakah pengaruh tenaga kerja, modal, dan luas lahan terhadap produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Rowosari dan seberapa besar pengaruhnya?

## **1.5 Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat, baik bersifat akademis maupun praktis, yaitu:

### **1.5.1 Kegunaan Akademis**

1.5.1.1 Penelitian dilakukan sebagai bahan studi kasus bagi pembaca dan acuan bagi mahasiswa serta dapat memberikan bahan referensi bagi pihak perpustakaan UNNES sebagai bacaan yang dapat menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca, khususnya dalam hal produksi pertanian.

1.5.1.2 Penelitian dilakukan untuk memenuhi tanggung jawab skripsi, karena peneliti menempuh pendidikan sarjana.

### **1.5.2 Kegunaan Praktis**

1.5.2.1 Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi pada penyelenggara usahatani padi dalam rangka untuk meningkatkan produksi.

1.5.2.2 Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan bagi pemerintah daerah setempat dalam rangka perencanaan dan pengambilan keputusan dibidang pertanian khususnya usahatani padi.

1.5.2.3 Diharapkan dapat memberikan informasi kepada semua pihak yang berkepentingan dengan penelitian ini.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Pengertian Usaha Tani Padi**

Usahatani adalah ilmu yang mempelajari tentang cara petani mengelola input atau faktor-faktor produksi (tanah, tenaga kerja, teknologi, pupuk, benih, dan pestisida) dengan efektif, efisien, dan kontinyu untuk menghasilkan produksi yang tinggi sehingga pendapatan usahatani meningkat (Rahim dan Hastuti, 2007: 158). Adapun pengertian usahatani lainnya dapat dilihat dari masing-masing pendapat sebagai berikut :

Usahatani menurut Vink (1949) dalam Prasetya (1996: 5) adalah ilmu yang mempelajari norma-norma yang dapat dipergunakan untuk mengatur usahatani sedemikian rupa sehingga dapat diperoleh pendapatan setinggi-tingginya. Sementara menurut Daniel dalam Prasetya (1996: 5) dalam bukunya *Farm Planning and Management*, Usahatani adalah ilmu yang mempelajari cara-cara petani untuk mengkombinasikan dan mengoperasikan berbagai faktor-faktor produksi (tanah, tenaga kerja, modal, dan manajemen) serta bagaimana petani memilih jenis dan besarnya cabang usahatani berupa tanaman atau ternak yang dapat memberikan pendapatan yang sebesar-besarnya dan secara kontinyu.

Menurut Efferson (1959) dalam Prasetya (1996: 6) dalam bukunya *Principles of Farm Management*, usahatani adalah ilmu yang mempelajari cara-

cara pengorganisasian dan pengopersaian di unit usahatani dipandang dari sudut efisiensi dan pendapatan yang kontinyu.

Menurut Hadisaputro dalam Prasetya (1996: 7), ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari tentang cara mengorganisasikan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga produksi pertanian menghasilkan pendapatan keluarga petani yang lebih besar.

Menurut Soekartawi (2002: 1), ilmu usahatani biasa diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif bila petani dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki (yang dikuasai) sebaik-baiknya, dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (output).

Ditinjau dari segi pembangunan hal terpenting mengenai usahatani adalah dalam usahatani hendaknya senantiasa berubah, baik dalam ukuran maupun dalam susunannya, untuk memanfaatkan periode usahatani yang senantiasa berkembang secara lebih efisien.

## **2.2. Budidaya Usaha Tani Tanaman Padi Sawah**

Petani lahan sawah selalu berusaha agar sawahnya tergenangi air. Caranya dengan membuat penahan air yang disebut pematang atau galengan. Pematang dibuat mengelilingi petakan sehingga air yang masuk ke dalam petakan akan tertahan dan terjadilah genangan. Ukuran petak bervariasi sesuai dengan topografi

lahan. Di lahan datar, ukuran petak dapat mencapai 50x100 m, sedang di lahan miring petakannya kecil, bahkan ada yang hanya 0,5x1 m.

Berdasarkan ketersediaan air, sawah dapat digolongkan menjadi dua golongan besar, yaitu sawah tadah hujan dan sawah irigasi teknis. Di Kecamatan Rowosari semua sawah yang ada adalah sawah irigasi teknis dan berada di lahan yang datar.

### **2.2.1. Persiapan sebelum tanam**

Beberapa langkah yang sangat penting pada fase sebelum tanam adalah pemilihan dan penyiapan lahan serta pembibitan. Untuk lahan sawah irigasi, persiapan diawali dengan pembajakan. Pembajakan lahan dapat dilakukan dengan traktor tangan (*hand tractor*), kerbau atau dicangkul dengan tenaga manusia. Dengan pembajakan ini tanah dipecah menjadi gumpalan besar. Tujuan utama pembajakan ialah untuk pembalikan tanah agar memperoleh sirkulasi udara dan penyinaran matahari. Pembajakan tanah juga bertujuan agar distribusi air menjadi lebih merata karena bongkahan-bongkahan tanah akan mampu menjadi penahan air yang akan sangat bermanfaat dalam proses pelunakan tanah dan dekomposisi bahan organik oleh jasad renik.

Pembajakan dilakukan pada awal musim. Hasil bajakan dibiarkan 2-3 hari sambil digenangi agar proses pelumpuran berjalan dengan baik. Di beberapa tempat, hasil bajakan pertama ini dibiarkan lebih lama (sekitar 15 hari). Makin lama makin baik karena yang penting ialah menjaga agar tanah tidak mengering lagi. Pembajakan kedua atau mungkin ketiga bertujuan untuk memecah



bongkahan-bongkahan tanah hasil bajakan pertama sehingga menjadi pecahan-pecahan yang lebih kecil dan halus. Proses ini dikenal dengan proses pelumpuran.

Selain untuk melumpurkan tanah, proses ini juga bermanfaat untuk menghancurkan atau mencampur gulma dengan tanah sehingga proses dekomposisi berjalan lebih sempurna. Dengan cara ini bahan organik yang berasal baik dari sisa-sisa tanaman sebelumnya maupun biomas rumput akan terdekomposisi dengan sempurna dan akan dapat dimanfaatkan oleh tanaman padi berikutnya sebagai tambahan sumber makanan. Setelah pembajakan kedua dan ketiga ini sudah bisa untuk ditanami.

### **2.2.2. Pembibitan**

Kegiatan pembibitan biasanya dilakukan menurut urutan pemilihan benih, penyiapan lahan persemaian, dan pemeliharaan persemaian.

#### *Pemilihan benih*

Salah satu kunci budi daya padi terletak pada kualitas benih yang ditanam. Untuk ini diperlukan benih yang memiliki daya kecambah yang tinggi (90-100%), sehat, dan murni. Benih yang memiliki persyaratan tersebut diharapkan akan menghasilkan bibit yang kekar (*vigorous*), seragam, dan sehat. Berdasarkan kualitas, benih padi yang ditanam harus bermutu tinggi.

#### *Persiapan lahan untuk persemaian*

Tempat untuk persemaian sebaiknya dipilih di salah satu bagian dari lahan yang akan ditanami. Tujuannya agar bibit yang baru dicabut dan dipindah tidak terlalu mengalami stress sebagai akibat pengangkutan yang terlalu jauh. Pemilihan tempat untuk persemaian harus mempertimbangkan kemudahan pengaturan air.

Air harus mudah masuk kalau diperlukan dan mudah dibuang bila persemaian perlu pengeringan. Stadium awal bibit merupakan stadium yang sangat sensitif terhadap lingkungan. Kekurangan air, walau hanya sebentar, dapat menyebabkan bibit kecil mati. Sebaliknya, kelebihan air dapat menyebabkan pembusukan.

#### *Penaburan benih*

Sebelum disebar di tempat persemaian, benih direndam dulu selama kira-kira 48 jam. Perendaman dimaksudkan agar gabah dapat menghisap air yang cukup untuk proses perkecambahan. Sesudah direndam, benih diperam selama sekitar 48 jam untuk memberi peluang gabah berkecambah. Selanjutnya, benih ditebar di persemaian secara hati-hati dan merata di permukaan persemaian. Penjagaan agar benih tumbuh baik dan sehat merupakan hal kritis pada periode ini.

#### *Pemeliharaan persemaian*

Pesemaian harus dipelihara dengan sebaik-sebaiknya agar vigor bibit baik. Kebutuhan tanaman akan nitrogen, fosfor, dan kalium harus dicukupi dengan baik. Sampai bibit berumur satu minggu, kebutuhan haranya masih dapat dicukupi oleh kandungan zat dalam keping biji. Sesudah periode itu, bibit perlu tambahan sumber nutrisi dari luar.

Untuk pertanaman padi seluas 1 ha diperlukan benih sebanyak 25-30 kg yang disebar dalam areal seluas sekitar 10 are. Dalam luasan tersebut, pembibitan hendaknya ditaburi 25 kg Urea, 10 kg TSP, dan 10 kg KCL. Bibit yang sehat hendaknya dilindungi dengan insektisida, misalnya indofuran sebanyak 5 kg.

Insektisida ini penting terutama jika terlihat adanya populasi hama utama, seperti penggerek atau wereng yang tinggi (Suparyono, 1993: 25).

### **2.2.3. Penanaman**

Cara penanaman padi dilahan sawah dapat dilakukan dengan sebar langsung (*sirect seeding*) dan pindah bibit (*transplanting*). Cara sebar langsung dilakukan karena keterbatasan tenaga kerja atau karena tenaga yang mahal. Cara ini sekarang umum dilakukan di Thailand dan Malaysia. Di Indonesia belum biasa dilakukan, tetapi diduga perlu dilakukan pada 10-15 tahun mendatang (Suparyono 1993: 32).

Penebaran dilakukan pada permukaan lahan yang sudah rata melumpur. Dibanding cara penanaman yang lain (tugal dan pindah bibit), metode ini memiliki kelebihan, yaitu dapat dilakukan lebih cepat. Di samping itu, tanaman padi tidak mengalami stress akibat pencabutan bibit pada waktu pemindahan. Namun, cara ini mempunyai kelemahan, yaitu pengendalian gulmanya sulit karena sangat rapatnya tanaman padi.

### **2.2.4. Pemeliharaan**

Tanaman padi dapat berproduksi sesuai dengan potensi genetiknya, dibutuhkan lingkungan yang optimal bagi tanaman untuk tumbuh dan berproduksi. Langkah-langkah untuk memberikan lingkungan yang optimal itu yang sering dikenal dengan istilah pemeliharaan. Suatu varietas padi akan mampu menampilkan potensi genetiknya kalau ia ditumbuhkan pada kondisi lingkungan yang sesuai.

Faktor lingkungan tersebut antara lain sumber makanan, air, suhu, kelembapan, sinar matahari, populasi tanaman per satuan luas, serta keadaan hama dan penyakit. Agar faktor ini baik maka dilakukan pemupukan, pengaturan air, penyiangan, pengendalian hama, dan penyakit, serta pengelolaan pascapanen.

#### **2.2.5. Penyakit dan Hama**

Padi umumnya merupakan tanaman yang sensitif terhadap hama dan penyakit. Di Indonesia kombinasi antara iklim tropis, varietas, dan ketersediaan tanaman padi sepanjang tahun sangat cocok untuk perkembangan hama dan penyakit. Suhu dan kelembapan iklim tropis tidak banyak bervariasi dan berada pada rentangan kebutuhan optimum untuk perkembangan banyak hama dan penyakit padi (Suparyono 1993: 40).

Berdasarkan kemampuannya untuk menimbulkan kerusakan dan penurunan hasil padi, hama padi dapat dibedakan menjadi hama utama dan hama bukan utama. Hama utama padi ialah hama yang memiliki daya rusak besar, tersebar luas secara merata, serta menurunkan hasil besar. Sedangkan hama bukan utama adalah hama-hama yang muncul secara sporadis dan hanya berpengaruh kecil terhadap tanaman padi. Termasuk hama-hama utama padi ialah wereng coklat, pengerek batang dan tikus.

Perpaduan antara iklim tropis dan ketersediaan tanaman sepanjang tahun, menciptakan iklim meso (iklim di sekitar kanopi tanaman) yang sangat kondusif untuk perkembangan beberapa penyakit padi. Penyakit padi dapat digolongkan ke dalam penyakit karena bakteri, jamur dan virus.

### **2.3. Tenaga kerja**

Sumber alam akan dapat bermanfaat apabila telah diproses oleh manusia secara serius. Semakin serius manusia menangani sumber daya alam semakin besar manfaat yang akan diperoleh petani. Tenaga kerja merupakan faktor produksi (input) yang penting dalam usahatani. Penggunaan tenaga kerja akan insentif apabila tenaga kerja yang dikeluarkan dapat memberikan manfaat yang optimal dalam proses produksi dan dapat menggarap tanah seluas tanah yang dimiliki. Jasa tenaga kerja yang dipakai dibayar dengan upah. Tenaga kerja yang berasal dari keluarga sendiri umumnya tidak terlalu diperhitungkan dan sulit diukur dalam penggunaannya atau bisa disebut juga tenaga yang tidak pernah dinilai dengan uang.

Tenaga kerja dalam usaha tani merupakan tenaga kerja yang dicurahkan untuk usaha tani sendiri atau usaha keluarga. Dalam ilmu ekonomi yang dimaksud tenaga kerja adalah suatu alat kekuatan fisik dan otak manusia, yang tidak dapat dipisahkan dari manusia dan ditujukan pada usaha produksi.

Setiap usaha pertanian yang akan dilaksanakan pasti memerlukan tenaga kerja. Oleh karena itu dalam analisa ketenagakerjaan dibidang pertanian, penggunaan tenaga kerja dinyatakan oleh besarnya curahan tenaga kerja yang dipakai adalah besarnya tenaga kerja efektif yang dipakai. Skala usaha akan mempengaruhi besar kecilnya berapa tenaga kerja yang dibutuhkan dan pula menentukan macam tenaga kerja yang bagaimana diperlukan (Soekartawi 1993:26).

Menurut sebagian pakar ekonomi pertanian, tenaga kerja (*man power*) adalah penduduk dalam usia kerja, yaitu yang berumur antara 15-64 tahun, merupakan penduduk potensial yang dapat bekerja untuk memproduksi barang atau jasa. Dan disebut angkatan kerja (*labor force*) adalah penduduk yang bekerja dan mereka yang tidak bekerja, tetapi siap untuk bekerja atau sedang mencari kerja. Sementara yang bukan angkatan kerja (*not in the labor force*) adalah bagian dari tenaga kerja yang sesungguhnya tetapi tidak terlibat dalam suatu usaha atau tidak terlibat dalam suatu kegiatan yang menghasilkan barang atau jasa.

Penduduk yang termasuk kelompok bukan angkatan kerja (*not in the labor force*) adalah orang yang bersekolah, mengurus rumah tangga, orang jompo, dan atau penyandang cacat. Orang yang bekerja (*employed persons*) adalah orang yang melakukan pekerjaan yang menghasilkan barang atau jasa dengan tujuan memperoleh penghasilan atau keuntungan, baik mereka yang bekerja penuh (*full time*) maupun tidak yang bekerja penuh (*part time*), sementara yang disebut pencari kerja atau pengangguran (*unemployment*) adalah mereka yang tidak bekerja dan sedang mencari kerja menurut referensi waktu tertentu, atau orang yang dibebaskan tugasnya bekerja tetapi sedang mencari pekerjaan (Daniel 2004: 87).

Tenaga kerja manusia dibedakan atas tenaga kerja pria, wanita, dan anak-anak. Tenaga kerja manusia dapat mengerjakan semua jenis pekerjaan usaha tani berdasarkan tingkat kemampuannya. Kerja manusia dipengaruhi oleh umur, pendidikan, ketrampilan, pengalaman, tingkat kecakapan dan tingkat kesehatan.

Dalam usaha tani kebutuhan tenaga kerja yang diperlukan meliputi hampir seluruh proses produksi berlangsung, kegiatan ini meliputi beberapa jenis tahapan

pekerjaan, antara lain yaitu : (a) persiapan tanaman, (b) pengadaan sarana produksi pertanian (bibit, pupuk, obat hama/penyakit yang digunakan sebelum tanam), (c) penanaman/persemaian, (d) pemeliharaan yang terdiri dari penyiangan, pemupukan, pengobatan, pengaturan air dan pemeliharaan bangunan air, (e) panen dan pengangkutan hasil, (f) penjualan (Hernanto 1996: 71-72).

Tenaga kerja dalam hal ini petani merupakan faktor penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi komoditas pertanian. Tenaga kerja harus mempunyai kualitas berpikir yang maju seperti petani yang mampu mengadopsi inovasi-inovasi baru, terutama dalam menggunakan teknologi untuk pencapaian komoditas yang bagus sehingga nilai jual tinggi. Penggunaan tenaga kerja dapat dinyatakan sebagai curahan tenaga kerja. Curahan tenaga kerja adalah besarnya waktu tenaga efektif yang dipakai (Rahim 2007 : 37)

Ukuran tenaga kerja dapat dinyatakan dalam hari orang kerja (HOK) atau hari kerja orang (HKO). Menurut Soekartawi (2002 : 26), dalam analisis ketenagakerjaan diperlukan standardisasi satuan tenaga kerja yang biasanya disebut hari kerja setara pria (HKSP).

Berdasarkan uraian diatas maka penulis menyimpulkan bahwa tenaga kerja dalam penelitian ini jumlah tenaga kerja yang dihitung dari jumlah tenaga kerja yang dipakai untuk proses produksi dan curahan kerja (alokasi waktu yang dipergunakan oleh tenaga kerja tersebut) dihitung per Hari Orang Kerja (HOK) petani. Maka satuan yang dipakai adalah jumlah orang.

## 2.4. Modal

Modal atau kapital mengandung banyak arti, tergantung pada penggunaannya. Dalam arti sehari-hari, modal sama artinya dengan harta kekayaan seseorang. Semua harta berupa uang, tabungan, tanah, rumah, mobil, dan lain sebagainya yang dimiliki. Modal tersebut dapat mendatangkan penghasilan bagi si pemilik modal, tergantung pada usahanya dan penggunaan modalnya. Dalam ilmu ekonomi juga banyak definisi tentang modal.

Menurut Von Bohm Bawerk, arti modal atau kapital adalah segala jenis barang yang dihasilkan dan dimiliki masyarakat, disebut kekayaan masyarakat. Sebagian kekayaan itu digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dan sebagian lagi digunakan untuk memproduksi barang-barang baru dan inilah yang disebut modal masyarakat atau modal sosial. Jadi, modal adalah setiap hasil atau produk atau kekayaan yang digunakan untuk memproduksi hasil selanjutnya (Daniel 2004: 73-74).

Dalam pengertian ekonomi, modal adalah barang atau uang yang bersama-sama faktor-faktor produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang-barang baru yaitu dalam hal ini hasil pertanian. Modal adalah barang atau uang yang bersama-sama dengan faktor produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang baru dalam hasil pertanian. Modal petani yang diluar tanah adalah ternak, cangkul, alat-alat pertanian, pupuk, bibit, pestisida, hasil panen yang belum dijual, tanaman yang masih ada di sawah. Dalam pengertian yang demikian tanah bisa dimasukkan dalam modal. Bedanya adalah tanah tidak bisa dibuat oleh manusia tapi dibuat oleh alam sedangkan yang lain dibuat oleh manusia. Sedangkan apa



yang disebut seluruh tersebut, seluruhnya dibuat oleh tangan manusia (Mubyarto 1989: 106).

Tanah serta alam sekitarnya dan tenaga kerja adalah faktor produksi asli, sedangkan modal dan peralatan merupakan substitusi faktor produksi tanah dan tenaga kerja. Dengan modal dan peralatan, faktor produksi tanah dan tenaga kerja dapat memberikan manfaat yang jauh lebih baik bagi manusia. Dengan modal dan peralatan maka penggunaan tanah dan tenaga kerja juga dapat dihemat. Oleh karena itu, modal dapat dibagi menjadi dua, yaitu *land saving capital* dan *labour saving capital* (Suratiyah 2006: 33).

Modal dikatakan *land saving capital* jika dengan modal tersebut dapat menghemat penggunaan lahan, tetapi produksi dapat dilipatgandakan tanpa harus memperluas areal. Contohnya pemakaian pupuk, bibit unggul, pestisida, dan intensifikasi. Modal dikatakan *labour saving capital* jika dengan modal tersebut dapat menghemat penggunaan tenaga kerja. Contohnya pemakaian traktor untuk membajak, mesin penggiling padi (*Rice Milling Unit/RMU*) untuk memproses padi menjadi beras, pemakaian *thresher* untuk penggabahan, dan sebagainya.

#### **2.4.1. Bibit atau Benih**

Bibit atau benih merupakan salah satu faktor produksi yang habis dalam satu kali pakai proses produksi sehingga petani harus berhati-hati dalam setiap memilih benih sehingga diperoleh benih yang baik dan bermutu yang dapat menunjang produksi baik secara kuantitatif maupun kualitatif.

Menurut Suparyono (1993: 20) bibit yang bermutu adalah bibit yang telah dinyatakan sebagai bibit yang berkualitas tinggi dengan jenis tanaman unggul.

Bibit yang berkualitas tinggi memiliki daya tumbuh lebih dari 90% dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

- (1) Memiliki viabilitas atau dapat mempertahankan kelangsungan pertumbuhannya menjadi tanaman yang baik atau sering disebut sebagai bibit unggul.
- (2) Memiliki kemurnian, artinya terbebas dari kotoran bibit jenis lain, bebas dari hama dan penyakit.

Adapun sifat-sifat yang dimiliki bibit unggul pada umumnya adalah:

- (1) Daya hasil tinggi
- (2) Tahan terhadap gangguan serangga dan penyakit
- (3) Tahan roboh atau tumbang
- (4) Umur yang pendek
- (5) Respon yang tinggi untuk penggunaan pupuk N dalam jumlah yang tinggi

#### **2.4.2. Pupuk**

Salah satu usaha petani untuk meningkatkan hasil produksi pertanian adalah melalui pemupukan. Pupuk adalah zat atau bahan makanan yang diberikan kepada tanaman dengan maksud agar zat makan tersebut dapat diserap oleh tanaman. Pupuk merupakan zat yang berisi satu atau lebih nutrisi yang digunakan untuk mengembalikan unsur-unsur yang habis terhisap tanaman dari tanah. Dalam pemberian pupuk harus dengan dosis yang tepat serta waktu yang tepat pula sehingga keseimbangan unsur hara atau zat mineral dapat dipertahankan.

### **2.4.3. Pestisida**

Pestisida adalah substansi kimia yang digunakan untuk membunuh atau mengendalikan berbagai hama. Dalam pemakaian pestisida harus memperhatikan dosis maupun ukurannya. Karena pestisida pada hakikatnya merupakan racun apabila pemakaiannya terlalu banyak akan bersifat merugikan. Petani di Indonesia menggunakan pestisida untuk membantu program intensifikasi dalam rangka mengatasi masalah hama dan penyakit menyerang tanaman pertanian. Pestisida dapat secara cepat menurunkan populasi hama yang menyerang tanaman sehingga penurunan pertanian dapat dikurangi (Suparyono 1993: 25).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis menyimpulkan bahwa dalam penelitian ini modal yang dimaksud adalah besaran nominal (uang) yang dipakai untuk proses produksi yaitu mencakup biaya tenaga kerja dan biaya bahan baku. Biaya tenaga kerja yang meliputi proses mulai dari pengolahan tanah, penyebaran benih, penanaman, pemupukan, pemeliharaan/penyemprotan dan pemanenan. Sedangkan untuk biaya bahan baku adalah pembelian bibit, pupuk dan pestisida/obat hama.

### **2.5. Luas Lahan**

Tanah merupakan faktor produksi terpenting dalam pertanian karena tanah merupakan tempat dimana usahatani dapat dilakukan dan tempat hasil produksi dikeluarkan karena tanah tempat tumbuh tanaman. Tanah memiliki sifat tidak sama dengan faktor produksi lain yaitu luas relatif tetap dan permintaan akan lahan semakin meningkat sehingga sifatnya langka (Mubyarto 1989: 89).

Luas penguasaan lahan pertanian merupakan sesuatu yang sangat penting dalam proses produksi ataupun usaha tani dan usaha pertanian. Dalam usaha tani misalnya pemilikan atau penguasaan lahan sempit sudah pasti kurang efisien dibanding lahan yang lebih luas. Semakin sempit lahan usaha, semakin tidak efisien usaha tani dilakukan. Kecuali bila suatu usaha tani dijalankan dengan tertib dan administrasi yang baik serta teknologi yang tepat. Tingkat efisiensi sebenarnya terletak pada penerapan teknologi. Karena pada luasan yang lebih sempit, penerapan teknologi cenderung berlebihan (hal ini berhubungan erat dengan konversi luas lahan ke hektar), dan menjadikan usaha tidak efisien (Daniel 2004: 56).

Lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh komoditas pertanian. Secara umum dikatakan, semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Ukuran lahan pertanian dapat dinyatakan dengan hektare (ha) atau are. Di pedesaan, petani masih menggunakan ukuran tradisional, misalnya *patok* dan *jengkal* (Rahim 2007: 36).

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa luas lahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah luas tanah sawah yang digarap atau ditanami padi pada satu kali musim panen dengan satuan hektare (ha). Meskipun oleh petani tradisional masih menggunakan ukuran *patok* dan *jengkal* (*petak*) peneliti melalui proses transformasi dari ukuran luas lahan tradisional kedalam ukuran yang dinyatakan dalam hektare (ha).

## 2.6. Produksi Usaha Tani Padi

Produksi secara luas dapat diartikan sebagai pengolahan bahan baku menjadi barang setengah jadi atau barang jadi. Produksi dalam arti ekonomi mempunyai pengertian semua kegiatan untuk menambah atau meningkatkan nilai kegunaan atau faedah (*utility*) suatu barang dan jasa (Sriyadi 1991: 6).

Proses produksi atau lebih dikenal dengan budi daya tanaman atau komoditas pertanian merupakan proses usaha bercocok tanam/budi daya di lahan untuk menghasilkan bahan segar (*raw material*). Bahan segar tersebut dijadikan bahan baku untuk menghasilkan bahan setengah jadi (*work in process*) atau barang jadi (*finished product*) di industri-industri pertanian atau dikenal dengan dengan nama agroindustri (*agrifood industry*) (Rahim 2007: 31).

Pada prinsipnya produksi merupakan terjemahan dari kata *production*, yang merupakan sejumlah hasil dalam satu lokasi dan waktu tertentu. Misalnya produksi padi di Jawa Tengah pada tahun 2000 adalah 900.000 ton. Sementara hasil rata-rata di tingkat petani adalah 4,5 ton/ha. Jadi satuan dari hasil adalah satuan berat per satuan luas, sedangkan satuan dari produksi hanya satuan berat (Daniel 2004: 121).

Berdasarkan pengertian produksi-produksi yang telah disebutkan diatas, disini peneliti menyebutkan bahwa yang dimaksud hasil produksi dalam penelitian ini adalah hasil panen padi sawah yang didapat selama jangka waktu tertentu (satu musim tanam) yang besarnya dinyatakan dalam satuan ton per hektar.

## 2.7. Fungsi Produksi

Didalam ilmu ekonomi dikenal dengan adanya fungsi produksi yang menunjukkan adanya hubungan antara hasil produksi fisik (output) dengan faktor-faktor produksi (input). Yang dimaksud dengan faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik (Soekartawi, 1991:47-48)

Dalam bentuk matematika sederhana fungsi tersebut dituliskan sebagai berikut :

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Dimana  $Y$  = hasil produksi fisik

$X_1, X_2, \dots, X_n$  = faktor-faktor produksi

Didalam produksi pertanian, faktor produksi memang menentukan besar kecilnya produksi yang akan diperoleh. Untuk menghasilkan produksi (output) yang optimal maka penggunaan faktor produksi tersebut dapat digabungkan. Dalam berbagai literatur menunjukkan bahwa faktor produksi lahan, modal untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja dan aspek manajemen adalah faktor produksi terpenting diantara faktor produksi yang lain (Soekartawi, 1991:48), seperti tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, tingkat ketrampilan dan lain-lain.

Dalam praktek, faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi ini dibedakan atas dua kelompok (Soekartawi 1991:48):

- 1) Faktor biologis, seperti lahan pertanian dengan macam dan tingkat kesuburannya, bibit, varietas, pupuk, obat-obatan, gulma dan lain sebagainya.

- 2) Faktor sosial ekonomi, seperti biaya produksi, harga tenaga kerja, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, resiko dan ketidakpastian, kelembagaan, tersedianya kredit dan sebagainya.

Dalam ilmu ekonomi fungsi produksi yang paling banyak digunakan adalah fungsi produksi Cobb Douglass (Mankiw 2000: 68-70)

Fungsi produksi Cobb Douglass secara luas bentuknya adalah sebagai berikut:

$$Q = AK^{\alpha}L^{\beta}$$

Dimana Q adalah Output, L dan K adalah Tenaga kerja dan barang modal. A(alpha) dan  $\beta$ (beta) adalah parameter-parameter positif lainnya yang ditentukan oleh data.

Fungsi produksi Cobb-Douglass memiliki skala hasil konstan. Yaitu, jika modal dan tenaga kerja meningkat dalam proporsi yang sama, maka output meningkat menurut proporsi yang sama pula. Semakin besar nilai A, barang teknologi semakin maju, parameter  $\alpha$  mengukur persentase kenaikan Q akibat adanya kenaikan satu persen L, sementara K dipertahankan konstan. Jadi  $\alpha$  dan  $\beta$  masing-masing adalah elastisitas dari K dan L. Jika  $\alpha+\beta=1$ , terdapat tambahan hasil yang konstan atas skala produksi, jika  $\alpha+\beta>1$  maka terdapat tambahan hasil yang meningkat atas skala produksi dan jika  $\alpha+\beta<1$  terdapat tambahan hasil yang menurun atas skala produksi.

Kelebihan fungsi produksi Cobb Douglass dibanding dengan faktor produksi yang lain menurut Soekartawi (1991: 50) antara lain adalah :

1. Fungsi tersebut dapat diubah kedalam regresi linier berganda.

2. Fungsi produksi tersebut lebih mudah digunakan dalam perhitungan angka elastisitas produksi yaitu dengan melihat koefisien produksi ( $b_i$ ).
3. Jumlah dari koefisien produksi dapat diartikan sebagai tolak ukur ekonomi skala usaha.
4. Karena variabel (input) kadang-kadang lebih dari tiga, dengan menggunakan fungsi produksi Cobb Douglas, akan lebih mudah dan sederhana.

Dalam teori ekonomi terdapat perbedaan antara faktor produksi dalam jangka pendek dan faktor produksi dalam jangka panjang. Analisis kegiatan produksi dalam jangka pendek, apabila sebagian dari faktor produksi dianggap tetap jumlahnya (Sadono Soekirno 2003: 214). Faktor produksi yang jumlahnya tetap disebut input tetap, dalam arti bahwa jumlahnya tidak berubah atau tidak terpengaruh oleh perubahan volume produksi. Sedangkan input yang penggunaannya berubah-ubah sesuai dengan perubahan volume produksi sebagai input variabel yang berarti perubahan terhadap output dapat dilakukan dengan cara mengubah faktor produksi, dalam tingkat yang seoptimal mungkin (faktor produksi yang paling efisien).

Dalam teori ekonomi terdapat asumsi dasar mengenai sifat dari faktor produksi yaitu tunduk pada suatu hukum yang disebut sebagai hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang (*The Law Of Diminishing Return*). Hukum ini menyatakan bahwa jika sesuatu mempunyai input tertentu ditambah penggunaannya, sementara input yang lainnya tetap, maka tambahan output diperoleh dari setiap tambahan satu unit input yang ditambahkan tersebut pada



mulanya selalu meningkat, tetapi penambahan input selanjutnya justru akan menyebabkan tambahan output yang semakin menurun.

Untuk mengetahui suatu acara agar memahami produk fisik marginal adalah dengan mengetahui peranannya dalam menunjukkan perubahan produk fisik rata-rata yang disebabkan oleh penambahan jumlah unit faktor produksi variabel yang digunakan oleh faktor produksi.

Untuk meminimalisasi biaya pada tingkat output tertentu adalah:

$$\frac{MPP_x}{\text{Upah Tenaga Kerja}} = \frac{MPP_k}{\text{Harga (Sewa Implisit)/Unit Modal}}$$

Kombinasi input yang optimal bila terdapat input maka:

$$\frac{MPP_x}{P_x} = \frac{MPP_y}{P_y} = \dots = \frac{MPP_n}{P_n}$$

Minimalisasi biaya input atau maksimalisasi produk (output) menghasilkan kombinasi pemakaian input sedemikian rupa sehingga rasio produk fisik marginal masing-masing input dibagi dengan harganya sama untuk semua jenis input,  $MPP_x$  (*Marginal Physical Product of X*) adalah output yang dikarenakan penambahan satu input  $x$  (variabel), dengan asumsi input-input lain tetap (Boediono, 1991:123).

Rumus  $MPP_x$  adalah:

$$MPP_x = \frac{\Delta TPP}{\Delta X} = \frac{\Delta Q}{\Delta X}$$

Dan rumus untuk produksi rata-rata adalah:

$$APP = \frac{TPP}{X} = \frac{Q}{X}$$

Sedangkan tingkat Subtansi Teknis Marginal (MRTS) adalah:

$$MRTS_{LK} = \frac{MPPL}{MPPK}$$

X adalah input X

$$Q = f(x)$$

$$MVP = \frac{\Delta TR}{\Delta X} = \frac{\Delta TPP_{xh} \arg aOutput(Pq)}{\Delta X}$$

$$= \frac{\Delta TPP}{\Delta X} = H \arg aOutput(Pq)$$

$$= MPP_x \cdot P_q$$

$$P_x = MPP_x \cdot P_q$$

$MPP_x$  x Harga Output = Harga Input

$$MPP_x = \frac{\text{Harga Input}}{\text{Harga Output}}$$

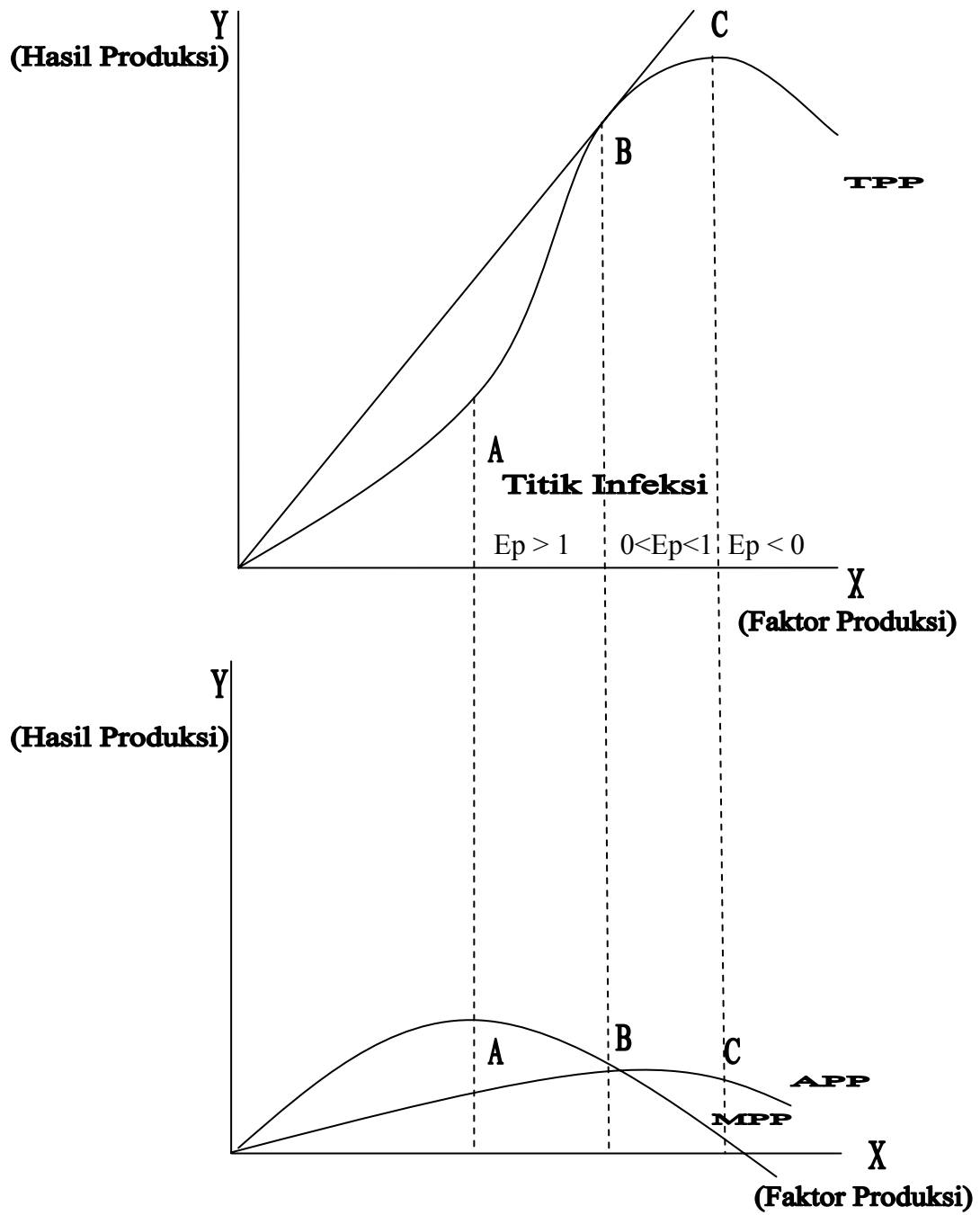
$$MPP_{x2} \cdot P_q = P_{x2}$$

$$MPP_{x1} \cdot P_q = P_{x1}$$

Hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang dapat ditunjukkan melalui hubungan antara kurva TPP (*Total Physical Product*), MPP (*Marginal Physical Product*) dan APP (*Average Physical Producti*). TPP adalah kurva yang menunjukkan tingkat produksi total pada berbagai penggunaan input variabel (input lainnya dianggap tetap). Kurva MPP adalah kurva yang menunjukkan tambahan output sebagai akibat adri tambahan satu unit input variabel pada berbagai tingkat penggunaan input variabel (Sadono Soekirno 2003: 196).

Gambar 2.1

## Kurva Hubungan TPP, MPP, dan APP



Gambar 2.1 menunjukkan kurva hasil produksi total (TPP) yang bergerak dari titik origin menuju titik A, B, C. Sumbu X mencerminkan input variabel yang efek tambahannya diteliti, dan sumbu Y mencerminkan hasil produksi rata-rata (APP) dan MPP. Pada gambar, saat kurva TPP mulai berubah arah pada titik A (*Inflection Point*) maka kurva MPP mencapai titik maksimum. Inilah batas hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang mulai berlaku. Di sebelah kiri titik B, kenaikan hasil masih bertambah tetapi di sebelah kanan titik B, kenaikan hasil itu semakin menurun. Titik B adalah titik dimana garis atas kurva TPP mempunyai arah (*Slope*) yang paling besar. Titik ini menunjukkan hasil produksi rata-rata APP mencapai hasil maksimum yang juga merupakan titik dimana kurva MPP memotong sumbu X.

Tahap-tahap produksi dapat diketahui dari gambar bahwa:

#### Tahap I

Daerah produksi yang terletak antara titik 0 dan titik B. Pada tahap ini kurva APP akan terus meningkat jika penggunaan input variabel ditambah. Kurva APP terletak di bawah kurva MPP. Elastisitas Produksi pada tahap ini adalah  $E_p > 1$ . Hal ini berarti bahwa penambahan faktor produksi sebesar satu persen akan menyebabkan kenaikan hasil produksi sebesar lebih dari satu persen. Jika penggunaan faktor produksi seperti pada tahap ini, maka penggunaan faktor produksi dikatakan tidak rasional selama  $E_p > 1$  karena jika penggunaan input ditambah maka penambahan output total yang dihasilkan akan lebih besar daripada penambahan penggunaan input itu sendiri. Dengan kata lain setiap adanya penambahan input di daerah ini akan selalu menambah output dan jika hal

itu dirasakan lebih menguntungkan. Jika input tersebut terus ditambah, pada saat TPP mulai berubah arah, yaitu pada titik A yang disebut *Inflection Point*, maka kurva MPP mencapai puncaknya. Titik A merupakan titik awal dimana *The Law Of Diminishing Return* mulai berlaku.

#### Tahap II

Daerah antara titik B dan C. Pada daerah ini kurva APP mulai menurun, kurva MPP juga menurun tetapi masih di daerah positif, dan Kurva APP di atas kurva MPP. Daerah ini disebut daerah yang rasional, karena adanya penambahan penggunaan input variabel masih dapat meningkatkan output, walaupun dengan persentase kenaikan yang sama atau lebih kecil dari kenaikan input variabel yang digunakan. Hal ini ditunjukkan oleh besarnya elastisitas produksi yang berada antara 0 dan 1 ( $0 < E_p < 1$ ), yang berarti dengan penambahan faktor produksi sebesar satu persen akan mengakibatkan kenaikan produksi yang kurang dari satu persen tetapi lebih besar daripada 0.

#### Tahap III

Daerah produksi di sebelah titik C yang ditunjukkan dengan menurunnya kurva APP dan MPP menjadi negatif. Kurva TPP pada daerah ini juga mulai menurun, dan daerah ini juga disebut daerah titik rasional karena elastisitas produksi negatif ( $E_p < 0$ ). Elastisitas negatif berarti jika ada penambahan input sebesar satu persen, maka justru akan menurunkan hasil produksi.

Fungsi produksi model Cobb Douglass dapat digunakan untuk mengetahui beberapa aspek produksi, seperti yang telah dijelaskan di atas yaitu produksi marginal (*marginal product*), produksi rata-rata (*average product*), tingkat

kemampuan batas untuk mensubstitusi (*marginal rate of substitution*), intensitas penggunaan faktor produksi (*factor intensity*), dan efisiensi produksi (*efficiency of production*).

## **2.8. Kerangka Berpikir**

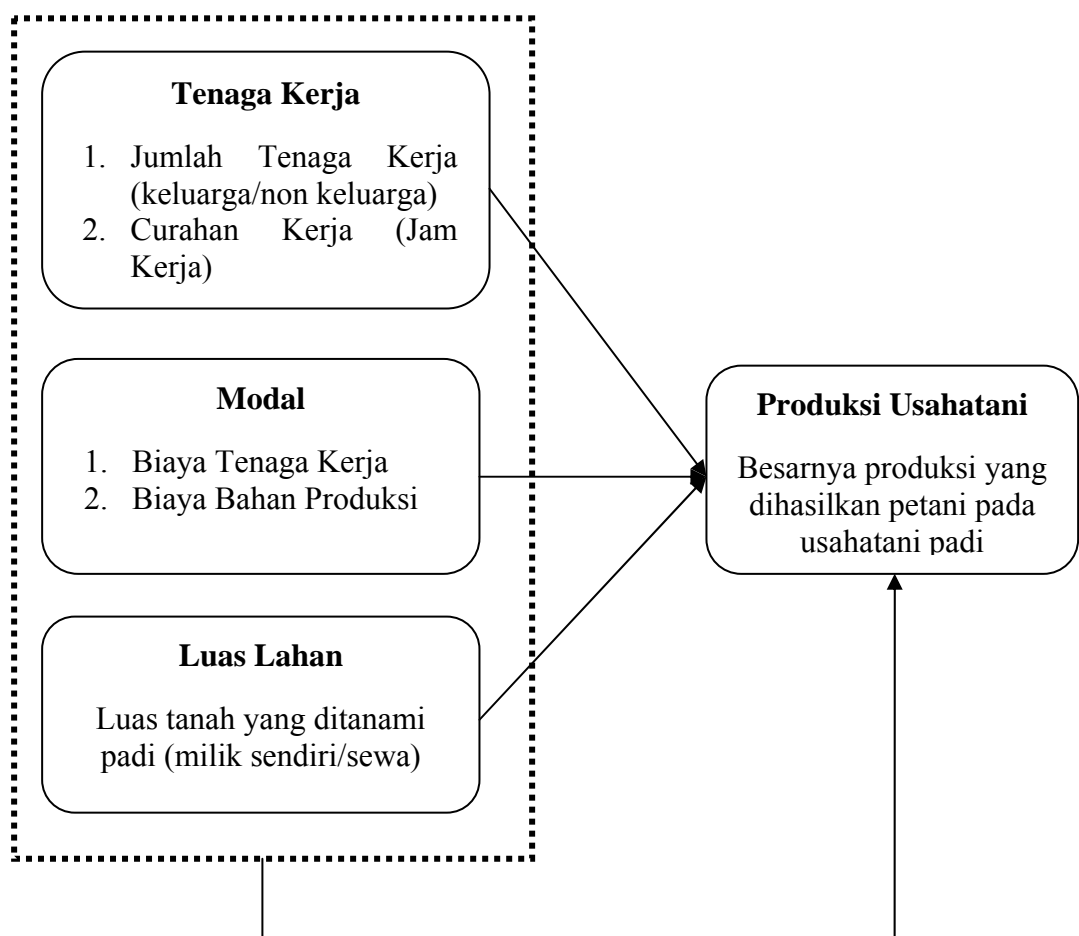
Kerangka Berpikir menggambarkan pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu pengaruh tenaga kerja, modal dan luas lahan terhadap produksi usahatani padi. Proses produksi akan berjalan dengan lancar jika persyaratan-persyaratan yang dibutuhkan dapat terpenuhi, persyaratan ini lebih dikenal dengan nama faktor produksi. Faktor produksi ini terdiri dari tiga komponen yaitu tanah, modal dan tenaga kerja.

Didalam produksi pertanian, faktor produksi memang menentukan besar kecilnya produksi yang akan diperoleh. Untuk menghasilkan produksi (output) yang optimal maka penggunaan faktor produksi tersebut dapat digabungkan. Dalam berbagai literatur menunjukkan bahwa faktor produksi lahan, modal untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja dan aspek manajemen adalah faktor produksi terpenting diantara faktor produksi yang lain (Soekartawi 1991: 48), seperti tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, tingkat ketrampilan dan lain-lain.

Begitu pula dengan usahatani padi dalam proses produksinya juga membutuhkan faktor-faktor produksi seperti tersebut diatas. Untuk memperoleh hasil maksimal maka dibutuhkan faktor produksi yang mencukupi, oleh karena itu para petani juga harus menyediakan biaya yang cukup untuk memenuhi faktor

produksi yang dibutuhkan dalam usaha taninya, sehingga para petani dapat memperoleh hasil yang tinggi dan pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatannya.

Keterkaitan antara faktor-faktor produksi dengan hasil produksi pertanian seperti uraian diatas dapat ditunjukkan dalam bagan seperti dibawah ini :



Gambar 2.2 Kerangka Berfikir

## 2.9. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Arikunto 2006: 71).

Menurut Moh. Nazir (1993: 182) hipotesis adalah jawaban yang bersifat sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris.

Berdasarkan landasan teori diatas maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

**Ha :**  $\beta \neq 0$

Diduga terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara tenaga kerja, modal, luas lahan terhadap produksi usaha tani padi di Kecamatan Rowosari.

**Ho :**  $\beta = 0$

Tidak ada pengaruh antara tenaga kerja, modal, luas lahan terhadap produksi usaha tani padi di Kecamatan Rowosari.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu cara yang harus ditempuh dalam kegiatan penelitian agar pengetahuan yang dicapai dari suatu penelitian dapat memenuhi karya ilmiah (Hadi 1994: 3). Dengan demikian metode ini dimaksudkan agar penelitian dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Masalah pemilihan metode penelitian bukan baik buruknya yang dipakai, tetapi tergantung pada ketepatan penggunaan metode tersebut, yakni kesesuaian antara metode yang dipakai dengan objek dari jenis penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan satu metode. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode kuantitatif.

#### **3.2 Populasi**

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Arikunto, 2006 : 130). Menurut Tarsis Tarmudji (1998: 9) populasi adalah suatu keseluruhan yang diperhatikan atau dibicarakan, yang daripadanya ingin diperoleh informasi atau data.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua petani padi sawah yang ada di Kecamatan Rowosari. Dari data terakhir menunjukkan bahwa jumlah petani padi

sawah di Kecamatan Rowosari sejumlah 3.489 petani (Sumber: BPS Kecamatan Rowosari Dalam Angka 2007).

Jumlah petani padi sawah di Kecamatan Rowosari dapat dilihat dalam tabel berikut ini (Tabel 3.1).

**Tabel 3.1**

**Jumlah Petani di Kecamatan Rowosari Menurut Area**

No	Area/Region	Jumlah Petani	Persentase (%)
1	Bagian Utara 1. Desa Sendangsikucing 2. Desa Bulak 3. Desa Gempolsewu 4. Desa Kebonsari	1094	31,3
2	Bagian Barat 1. Desa Jatipurwo 2. Desa Rowosari 3. Desa Gebanganom 4. Desa Tambaksari	1026	29,5
3	Bagian Selatan 1. Desa Karang Sari 2. Desa Tanjungsari 3. Desa Tanjunganom 4. Desa Parakan	573	16,4
4	Bagian Timur 1. Desa Wonotenggang 2. Desa Randusari 3. Desa Pojoksari 4. Desa Sendangdawuhan	796	22,8
<b>JUMLAH</b>		<b>3.489</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data diolah (UPT Pertanian Kecamatan Rowosari)*

### 3.3 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto 2006: 131). Dalam pengambilan sampel maka peneliti menggunakan sampel warga petani padi sawah sebanyak 98, penentuan sampel dengan menggunakan rumus Slovin (Umar 1998: 78-79) :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Sampel

N = Populasi

$e^2$  = Nilai kritis (batas ketelitian yang diinginkan, merupakan persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolelir. Maksimum persen kelonggaran yaitu 10 persen).

Penulis mengambil rumus slovin dengan nilai kritis 10 persen beranggapan bahwa sampel penelitian kalau sudah masuk wilayah maka menggunakan rumus slovin karena sudah diyakini populasi homogen dan hasil merupakan representatif dari populasi. Dengan demikian besarnya sampel yang dapat digunakan dalam penelitian ini dapat dihitung sebagai berikut:

$$n = \frac{3.489}{1 + 3.489(10\%)^2}$$

$$n = \frac{3.489}{35,89}$$

$$n = 97,21$$

$$n = 98$$

Dalam penghitungan sampel di atas menghasilkan  $n$  sebesar 98 orang petani lahan sawah dengan tanaman padi sawah dengan metode *Purposive cluster area random sampling*. Metode sampling ini diberi nama demikian karena didalam pengambilan sampelnya peneliti memasukan subyek-subyek di dalam populasi sehingga semua subyek dianggap sama yaitu petani padi yang khusus menanam padi sawah dan sedang menggarap lahan sawah kurang dari 2 Ha dan peneliti melakukan berdasarkan area yang telah ditentukan dan terbagi atas 2 kluster yaitu petani padi sawah kurang dari 0,75 Ha dan lebih dari 0,75 Ha. Dengan demikian maka peneliti memberikan hak yang sama kepada setiap subyek untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi sampel di masing-masing area.

Dalam pengambilan sampel tersebut peneliti mengklasifikasikan berdasarkan area dan luas lahan pertanian. Klasifikasi dilakukan berdasarkan area dari Kecamatan Rowosari, kelompok sampel area penelitian terdiri dari:

- (1). Kelompok area Kecamatan Rowosari bagian utara dengan sampel sebanyak 30 orang yang masing-masing 15 orang untuk petani dengan luas lahan lebih dari  $7500 \text{ m}^2$  (0,75 Ha), 15 orang untuk petani dengan luas lahan kurang dari  $7500 \text{ m}^2$ .
- (2). Kelompok area Kecamatan Rowosari bagian barat dengan sampel sebanyak 30 orang yang masing-masing 15 orang untuk petani dengan luas lahan lebih dari  $7500 \text{ m}^2$  (0,75 Ha), 15 orang untuk petani dengan luas lahan kurang dari  $7500 \text{ m}^2$ .
- (3). Kelompok area Kecamatan Rowosari bagian selatan dengan sampel sebanyak 16 orang yang masing-masing 8 orang untuk petani dengan luas

lahan lebih dari 7500 m<sup>2</sup> (0,75 Ha), 8 orang untuk petani dengan luas lahan kurang dari 7500 m<sup>2</sup>.

- (4). Kelompok area Kecamatan Rowosari bagian timur dengan sampel sebanyak 22 orang yang masing-masing 11 orang untuk petani dengan luas lahan lebih dari 7500 m<sup>2</sup> (0,75 Ha), 11 orang untuk petani dengan luas lahan kurang dari 7500 m<sup>2</sup>.

Berikut akan disajikan data cluster dalam bentuk matriks sampel penelitian sebagai berikut:

Lokasi \ Luas Lahan	> 7500 m <sup>2</sup>	< 7500 m <sup>2</sup>	Total
Kec. Rowosari bagian utara	15 sampel	15 sampel	30 sampel
Kec. Rowosari bagian barat	15 sampel	15 sampel	30 sampel
Kec. Rowosari bagian selatan	8 sampel	8 sampel	16 sampel
Kec. Rowosari bagian timur	11 sampel	11 sampel	22 sampel
Total	49 sampel	49 sampel	98 sampel

Sumber : Data primer diolah

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk mendapatkan data dilapangan adalah sebagai berikut :

- (1). Mendatangi setiap kantor Kepala Desa yang ada di Kecamatan Rowosari.
- (2). Meminta bantuan kepada aparat desa setempat untuk mendapatkan nama dan alamat responden/sampel sesuai kriteria yang diharapkan.
- (3). Mendatangi satu persatu responden.
- (4). Mengambil data dengan alat instrumen berupa *interview guide*.

### **3.4 Variabel Penelitian**

Variabel adalah konsep yang mempunyai variasi nilai. Variabel penelitian yaitu objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto 2006: 118). Variabel dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas (yang mempengaruhi) dan variabel terikat (yang dipengaruhi). Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel bebas dan satu variabel terikat.

#### **3.4.1 Variabel bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat, entah secara positif atau negatif (Uma S, 2006: 117). Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah : Tenaga kerja (TK), Modal (M), dan Luas lahan (LL), yang memiliki kriteria sebagai berikut :

##### *3.4.1.1 Tenaga kerja (TK)*

Tenaga kerja dalam penelitian ini dengan indikator sebagai berikut:

- (1). Jumlah tenaga kerja keluarga dan non keluarga petani yang digunakan per kegiatan dalam satu kali masa tanam.
- (2). Curahan kerja atau jam kerja didasarkan pada satuan Hari Orang Kerja (HOK) dihitung anggapan satu hari kerja.

##### *3.4.1.2 Modal (M)*

Modal dalam penelitian ini dengan indikator sebagai berikut:

- (1). Biaya Tenaga Kerja  
Besaran nominal berupa uang (dalam rupiah) yang dipergunakan untuk pembiayaan tenaga kerja dalam satu kali masa panen.

(2). Biaya Bahan Produksi

Besaran nominal berupa uang (dalam rupiah) yang dipergunakan untuk pembelian bahan produksi dalam satu kali masa panen.

*3.4.1.3 Luas lahan (LL)*

Luas lahan dalam penelitian ini dengan indikator sebagai berikut:

- (1). Luas lahan yaitu luas lahan yang digunakan per kegiatan untuk menanam padi dalam satuan hektare

**3.4.2 Variabel terikat (PUP)**

Variabel terikat adalah variabel yang menjadi perhatian utama peneliti (Uma S, 2006: 116). Yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah produktivitas petani padi di Kecamatan Rowosari dengan indikator sebagai berikut:

- (1). Besarnya jumlah produksi padi yang diproduksi atau dihasilkan oleh petani dalam satu kali masa panen.

**3.5 Sumber Data**

Sumber data adalah subyek dari mana data diperoleh (Arikunto 2006 : 129). Dalam penelitian ini, sumber datanya adalah petani padi di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal.

### **3.6 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### **3.6.1 Metode Interview**

Metode interview ini adalah metode wawancara dengan menanyakan serentetan pertanyaan yang sudah terstruktur. Dengan demikian jawaban yang diperoleh bisa meliputi semua variabel, dengan keterangan lengkap dan mendalam. (Arikunto 2006: 227)

Menurut Tarigan Joseph R dan Suparmoko (1995: 28) interview merupakan salah satu metode untuk memperoleh data dengan menanyakan secara langsung kepada responden dengan menggunakan kuesioner yang telah dirancang serta dipersiapkan. Sedangkan menurut Sutrisno Hadi (1990: 193), interview atau wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan jalan tanya jawab sepihak antara responden (informan) yang dikerjakan dengan sistematis dan menggunakan alat yang dinamakan interview guide (pedoman wawancara). Metode ini sangat membantu peneliti untuk melengkapi data yang diperoleh melalui observasi serta dapat dijadikan pembandingan dengan pendapat lainnya agar mendapatkan kebenaran yang lebih valid.

Dalam mengumpulkan data, teknik penelitian yang kami gunakan adalah teknik wawancara yaitu dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara) ataupun *schedule questionair* yang akan kami tanyakan (bertemu langsung) kepada pihak petani padi sawah. Wawancara adalah proses percakapan yang berbentuk tanya jawab dengan tatap muka antara



pewawancara dengan responden untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian dengan alat yang disebut *interview guide*. (Nasir 1993: 250).

Beberapa hal dapat membedakan wawancara dengan percakapan sehari-hari, antara lain:

- 1) Pewawancara dan responden biasanya belum saling mengenal sebelumnya;
- 2) Responden selalu menjawab pertanyaan;
- 3) Pewawancara selalu bertanya;
- 4) Pewawancara tidak menjuruskan pertanyaan kepada suatu jawaban, tetapi harus selalu bersifat netral;
- 5) Pertanyaan yang ditanyakan mengikuti panduan yang telah dibuat sebelumnya. Pertanyaan panduan ini dinamakan *interview guide*.

### **3.6.2 Metode Kuesioner**

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang diketahui (Arikunto 2006: 152)

Dalam penelitian ini alat yang digunakan adalah dalam bentuk pedoman wawancara (*interview guide*) dengan menyusun daftar pertanyaan (*questioner*). Bentuk kuesioner yang digunakan sebagai metode utama untuk mengetahui pengaruh jumlah tenaga kerja, modal, dan luas lahan terhadap produksi usaha tani padi di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal. Kuesioner (*interview guide*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner pilihan ganda dimana setiap item soal disediakan 4 (empat) jawaban dengan skor masing-masing sebagai berikut:

1. Jawaban A dengan skor 4
2. Jawaban B dengan skor 3
3. Jawaban C dengan skor 2
4. Jawaban D dengan skor 1

### **3.6.3 Metode Dokumentasi**

Metode dokumentasi adalah Penelitian yang bersumber pada tulisan (Arikunto 2006: 158).

## **3.7 Pengujian Alat Pengumpulan Data**

### **3.7.1 Validitas/kesahihan**

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Pembuatan instrumen atau alat ukur dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan acuan validitas konstruk atau validitas kerangka (*construct validity*) dan validitas isi (*content validity*). Validitas kerangka, menjabarkan peubah menjadi sub-peubah, indikator, dan indikan atau diskriptor. Sedangkan validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan teori yang ada (Sugiyono 2007: 353).

Secara teknis pengujian validitas konstruksi dan validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi tersebut terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Dengan kisi-kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis (Sugiyono 2007: 353)

Tabel 3.2

## KISI-KISI UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN

No	Variabel	Indikator	Sub Indikator	No Item
1.	Tenaga Kerja (TK)	a. Jumlah Tenaga Kerja	1. Pengolahan Tanah 2. Penyebaran Benih 3. Penanaman 4. Pemupukan 5. Pemeliharaan/Penyemprotan 6. Pemanenan	1 2 3 4 5 6
		b. Alokasi Waktu (Jam Kerja)	1. Pengolahan Tanah 2. Penyebaran Benih 3. Penanaman 4. Pemupukan 5. Pemeliharaan/Penyemprotan 6. Pemanenan	7 8 9 10 11 12
2.	Modal (M)	a. Biaya Tenaga Kerja	1. Pengolahan Tanah 2. Penyebaran Benih 3. Penanaman 4. Pemupukan 5. Pemeliharaan/Penyemprotan 6. Pemanenan	13 14 15 16 17 18
		b. Biaya Bahan Produksi	1. Bibit 2. Pupuk 3. Pestisida/Obat pembasmi hama	19 20 21
3.	Luas Lahan (LL)	a. Luas tanah yang ditanami padi (milik sendiri maupun sewa)	1. Luas lahan yang dimiliki 2. Luas lahan sewa 3. Besarnya uang sewa	22 23 24
4.	Produksi Usahatani Padi (PUP)	a. Besarnya hasil produksi usaha tani baik berupa hasil padi maupun uang	1. Besarnya dalam ukuran berat 2. Dalam Bentuk nominal (uang)	25 26

Dari kisi-kisi diatas dapat menggambarkan instrumen sesuai dengan validitas isi yaitu dikaikan dengan teori yang diungkapkan bahwa setiap variabel mempunyai ukuran masing-masing sehingga dapat dipaparkan sebagai berikut :

#### *3.7.1.1 Tenaga kerja (TK)*

Tenaga kerja dalam penelitian ini dengan indikator sebagai berikut:

- (1) Jumlah tenaga kerja keluarga dan non keluarga petani yang digunakan per kegiatan dalam satu kali masa tanam.
- (2) Curahan kerja atau jam kerja didasarkan pada satuan Hari Orang Kerja (HOK) dihitung anggapan satu hari kerja.

#### *3.7.1.2 Modal (M)*

Modal dalam penelitian ini dengan indikator sebagai berikut:

- (1). Biaya Tenaga Kerja  
Besaran nominal berupa uang (dalam rupiah) yang dipergunakan untuk pembiayaan tenaga kerja dalam satu kali masa panen.
- (2). Biaya Bahan Produksi  
Besaran nominal berupa uang (dalam rupiah) yang dipergunakan untuk pembelian bahan produksi dalam satu kali masa panen.

#### *3.7.1.3 Luas lahan (LL)*

Luas lahan dalam penelitian ini dengan indikator sebagai berikut:

- (1). Luas lahan yaitu luas lahan yang digunakan per kegiatan untuk menanam padi dalam satuan hektar (ha)

#### 3.7.1.4 Produksi Usahatani Padi (PUP)

- (1). Besarnya jumlah produksi padi yang diproduksi atau dihasilkan oleh petani dalam satu kali masa panen dalam satuan ton maupun dinominalkan dalam rupiah.

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dalam mengungkap data dari variabel yang diteliti secara cermat tinggi rendahnya instrumen yang dimaksud. Setelah pengujian secara kontruk dan isi selesai, maka diteruskan uji coba instrumen.

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan butir soal. Pengukuran pada analisis butir yaitu dengan cara skor-skor yang ada kemudian dikorelasikan dengan menggunakan rumus Product Moment dari Pearson dengan angka kasar yang rumusnya dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = jumlah responden

x = skor tiap item soal

y = skor total

$\sum x$  = jumlah skor tiap item

$\sum y$  = jumlah skor total

(Arikunto 2006: 168-169)

### 3.7.2 Pengujian Validitas

Sebagaimana analisis data kuantitatif akan pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian instrumen data melalui uji validitas dengan menggunakan komputer program SPSS versi 12.0. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui apakah alat ukur yang digunakan tepat untuk mengukur apa yang akan diukur. Validitas ini akan ditunjukkan oleh suatu indeks yang menggambarkan seberapa jauh alat ukur benar-benar menunjukkan apa yang diukur.

Pada penelitian ini penulis mewawancarai dengan model kuesioner kepada 20 responden, untuk mengetahui tiap butir pertanyaan valid atau tidak valid. Langkah-langkah yang dilakukan pada pengujian validitas adalah sebagai berikut:

- a. Menyampaikan uji instrumen kepada responden
- b. Mengelompokkan item-item dari jawaban kedalam faktor-faktor dan jumlah skor total yang diperoleh dari masing-masing responden
- c. Dari skor yang diperoleh kemudian dibuat tabel perhitungan validitas
- d. Nilai  $r$  hasil harus positif
- e. Nilai  $r$  tabel (pada lampiran) ditentukan dengan  $df$  (derajat kebebasan) =  $N$  (Jumlah kasus) – (jumlah butir pertanyaan)
- f.  $r$  hitung untuk tiap item (variabel) dilihat pada kolom *Corrected Item – Total Correlation*
- g. Dasar pengambilan keputusan :
  - 1) Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , maka variabel tersebut dinyatakan valid
  - 2) Jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ , maka variabel tersebut dinyatakan tidak valid

Tabel 3.3 Hasil Perhitungan Validitas Uji Coba Instrumen Angket Variabel Tenaga Kerja (TK)

Butir Pertanyaan	r hitung (koefisien validitas)	r tabel 5%	Keterangan
Butir No.1	0,559	0,444	Valid
Butir No.2	0,707	0,444	Valid
Butir No.3	0,558	0,444	Valid
Butir No.4	0,669	0,444	Valid
Butir No.5	0,658	0,444	Valid
Butir No.6	0,677	0,444	Valid
Butir No.7	0,638	0,444	Valid
Butir No.8	0,510	0,444	Valid
Butir No.9	0,638	0,444	Valid
Butir No.10	0,555	0,444	Valid
Butir No.11	0,702	0,444	Valid
Butir No.12	0,502	0,444	Valid

Sumber : Data primer yang diolah

Tabel 3.4 Hasil Perhitungan Validitas Uji Coba Instrumen Angket Variabel Modal (M)

Butir Pertanyaan	r hitung (koefisien validitas)	r tabel 5%	Keterangan
Butir No.13	0,655	0,444	Valid
Butir No.14	0,527	0,444	Valid
Butir No.15	0,619	0,444	Valid
Butir No.16	0,625	0,444	Valid
Butir No.17	0,573	0,444	Valid
Butir No.18	0,664	0,444	Valid
Butir No.19	0,511	0,444	Valid
Butir No.20	0,644	0,444	Valid
Butir No.21	0,556	0,444	Valid

Sumber : Data primer yang diolah

Tabel 3.5 Hasil Perhitungan Validitas Uji Coba Instrumen Angket Variabel Luas Lahan (LL)

Butir Pertanyaan	r hitung (koefisien validitas)	r tabel 5%	Keterangan
Butir No.22	0,757	0,444	Valid
Butir No.23	0,170	0,444	Tidak Valid
Butir No.24	0,170	0,444	Tidak Valid

Sumber : Data primer yang diolah

Pada tabel output diatas dapat dilihat bahwa nilai r hitung soal 1 sampai 22  $\geq$  r tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa ke 22 butir pertanyaan tersebut adalah valid. Sedangkan soal nomer 23 dan 24  $<$  r tabel sehingga tidak valid. Dalam penelitian penulis mengambil keputusan bahwa soal nomor 23 dan 24 dihilangkan karena dalam kenyataan bahwa responden tidak semuanya menyewa tanah sawah sebagai garapan sehingga pada soal nomor 22 sebagai soal tanah yang dimiliki diganti dengan tanah yang digarap.

Tabel 3.6 Hasil Perhitungan Validitas Uji Coba Instrumen Angket Variabel Produksi Usahatani Padi Sawah (PUP)

Butir Pertanyaan	r hitung (koefisien validitas)	r tabel 5%	Keterangan
Butir No.25	0,678	0,444	Valid
Butir No.26	0,654	0,444	Valid

Sumber : Data primer yang diolah

Pada tabel output diatas dapat dilihat bahwa nilai r hitung semuanya  $\geq$  r tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa ke 2 butir pertanyaan tersebut adalah valid.



### 3.7.3 Reliabilitas

Reliabilitas mengandung pengertian bahwa suatu penelitian dapat dipercaya atau dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya jadi dapat diandalkan (Arikunto, S 2006 : 178).

Pada penelitian ini untuk mencari reliabilitas instrument menggunakan rumus Alpha, karena instrument dalam penelitian ini berbentuk angket yang skornya merupakan rentangan antara 1-4 dan uji validitas menggunakan item total, dimana untuk mencari reliabilitas instrument yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian untuk menggunakan rumus Alpha (Arikunto, S 2006 : 195-196) :

$$R_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ \frac{1 - \sum \sigma b^2}{\sigma_i^2} \right]$$

Keterangan:

$R_{11}$  = reliabilitas instrument

K = banyaknya butir pertanyaan/soal

$\sum \sigma b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma_i^2$  = varians total

Untuk menentukan instrumen tersebut reliabel atau tidak, dilakukan dengan cara mengkorelasikan reliabilitas hasil perhitungan dengan reliabilitas menurut tabel.

Adapun langkah-langkah menguji reliabilitas instrumen yaitu:

- (1) Membuat tabel analisa butir soal
- (2) Mencari jumlah varians sebanyak jumlah pertanyaan
- (3) Menjumlahkan hasil dari jumlah varians sebanyak jumlah pertanyaan
- (4) Mencari varians total dari jumlah skor total, kemudian hasil dari varians total dan jumlah varians dimasukkan dalam rumus alpha
- (5) Mengkonsultasikan hasil perhitungan dari rumus alpha dengan tabel *r product moment*.

Apabila koefisien reliabilitasnya lebih besar dari r tabel berarti instrumen yang bersangkutan reliabel dan dapat dipercaya untuk mengambil data penelitian.

#### **3.7.4 Pengujian Reliabilitas**

Dari ke dua puluh enam (26) butir pertanyaan yang berkaitan dengan variabel tenaga kerja (TK), modal (M), luas lahan (LL) dan produksi usahatani padi (PUP) tersebut kemudian diuji konsistensi internal dengan menggunakan komputer program SPSS 12.0. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengukuran yang telah dilakukan dalam penelitian dapat diandalkan (reliabel) atau tidak.

Suatu alat tes (kuesioner) dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Dasar pengambilan keputusan :

- (1) Jika koefisien  $r$  Alpha  $\geq$  nilai  $r$  tabel, maka variabel tersebut reliabel
- (2) Jika koefisien  $r$  Alpha  $\leq$  nilai  $r$  tabel, maka variabel tersebut tidak reliabel

Dari hasil perhitungan reliabilitas uji coba instrumen angket pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $N = 20$  diperoleh  $r_{tabel} = 0,444$ , dan dari perhitungan koefisien reliabilitas diperoleh  $r_{11} = 0,938$ , sehingga  $r_{11} > r_{tabel}$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa instrumen dalam penelitian ini adalah reliabel.

### 3.8 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif persentase dan analisis regresi linier berganda.

#### 3.8.1 Analisis Deskriptif Persentase

Metode ini digunakan untuk mengetahui secara tepat tingkat persentase skor jawaban dan mendeskripsikan hasil data mengenai tenaga kerja, modal dan luas lahan yang mempengaruhi produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal dengan langkah-langkah analisis deskripsi persentase sebagai berikut :

- 1) Memberi nilai di daftar pertanyaan dengan menggunakan skor sebagai berikut:
  1. Jawaban A diberi skor 4
  2. Jawaban B diberi skor 3
  3. Jawaban C diberi skor 2
  4. Jawaban D diberi skor 1
- 2) Memasukkan hasil skor ke dalam rumus :

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

% : Persentase nilai yang diperoleh

n : Jumlah skor yang diperoleh

$N$  : Jumlah seluruh nilai ideal, dicari dengan cara jumlah item dikalikan jumlah responden

(Ali, Muhammad 1992: 184).

Untuk menentukan kategori atau jenis deskriptif presentase yang diperoleh masing-masing indikator dalam variabel dari perhitungan deskriptif presentase kemudian ditafsirkan kedalam kalimat. Cara menentukan kriteria adalah :

1. Menentukan angka presentase tertinggi

$$\frac{\text{skor maksimal}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$\frac{4}{4} \times 100 \% = 100 \%$$

2. Menentukan angka presentase terendah

$$\frac{\text{skor minimal}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%$$

$$\frac{1}{4} \times 100 \% = 25 \%$$

3. Rentang presentase

$$100 \% - 25 \% = 75 \%$$

4. Interval kelas presentase

$$75 \% : 4 = 18,75 \%$$

Untuk mengetahui tingkat kriteria tersebut selanjutnya skor diperoleh (dalam %) dengan analisis deskriptif presentase dikonsultasikan dengan tabel kriteria.

Dalam jenjang kriteria ini penulis mengelompokkan menjadi 4 kriteria dari masing-masing variabel sebagai berikut :

(1) Kriteria untuk variabel tenaga kerja adalah banyak, cukup banyak, sedikit, sangat sedikit dengan jenjang criteria sebagai berikut :

Tabel 3.7 Jenjang kriteria variabel tenaga kerja

No	Interval Persentase	Kategori
1	82 - 100	Banyak
2	63 - 81	Cukup Banyak
3	44 - 62	Sedikit
4	25 - 43	Sangat Sedikit

(2) Kriteria untuk variabel modal adalah tinggi, cukup tinggi, rendah, sangat rendah dengan jenjang kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.8 Jenjang kriteria variabel modal

No	Interval Persentase	Kategori
1	82 - 100	Tinggi
2	63 - 81	Cukup Tinggi
3	44 - 62	Rendah
4	25 - 43	Sangat Rendah

(3) Kriteria untuk variabel luas lahan adalah luas, cukup luas, sempit, sangat sempit dengan jenjang kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.9 Jenjang kriteria variabel luas lahan

No	Interval Persentase	Kategori
1	82 - 100	Luas
2	63 - 81	Cukup Luas
3	44 - 62	Sempit
4	25 - 43	Sangat Sempit

(4) Kriteria untuk variabel produksi usaha tani padi sawah adalah tinggi, cukup tinggi, rendah, sangat rendah dengan jenjang kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.10 Jenjang kriteria variabel produksi usaha tani padi

No	Interval Persentase	Kategori
1	82 - 100	Tinggi
2	63 - 81	Cukup Tinggi
3	44 - 62	Rendah
4	25 - 43	Sangat Rendah

### 3.8.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Teknik ini mengacu pada tujuan dan hipotesis penelitian. Model analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel independen yaitu antara tenaga kerja (TK), modal (M), dan luas lahan (LL) terhadap produksi usahatani padi (PUP). Selain itu juga untuk mengetahui sejauh mana besarnya pengaruh antara variabel bebas dan variabel independent sehingga rumus umum yang digunakan adalah:

$$PUP = f\{TK, M, LL\}$$

$$PUP = \alpha + \beta_1TK + \beta_2M + \beta_3LL$$

Keterangan:

PUP = variabel produksi usaha tani padi

$\alpha$  = bilangan konstanta

$\beta_1$  = koefisien regresi tenaga kerja

$\beta_2$  = koefisien regresi modal

$\beta_3$  = koefisien regresi luas lahan

TK = tenaga kerja

M = modal

LL = luas lahan

(Umar 1998: 126)

### **3.9 Pengujian Hipotesis**

Untuk mengetahui apakah suatu persamaan regresi yang dihasilkan baik untuk mengestimasi nilai variabel bebas diperlukan pembuktian terhadap kebenaran hipotesis. Pembuktian hipotesis dilakukan dengan cara sebagai berikut:

#### **3.9.1 Uji Bersama-sama (Uji F)**

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat/dependen (Ghozali 2001: 44-45).

Untuk menguji hipotesis ini digunakan perhitungan dengan program komputansi *SPSS for Windows release 12.0*.

### 3.9.2 Koefisien Determinasi

Dalam uji regresi linier berganda ini dianalisis pula besarnya determinasi ( $R^2$ ) keseluruhan  $R^2$  digunakan untuk mengukur ketepatan yang paling baik dari analisis linier berganda. Jika  $R^2$  yang diperoleh mendekati 1(satu) maka dapat dikatakan semakin kuat model tersebut menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat. Sebaliknya jika  $R^2$  mendekati 0 (nol) maka semakin lemah variabel-variabel bebas menerangkan variabel terikat.

Selain melakukan pembuktian dengan uji F, perlu juga dicari besarnya koefisien determinasi ( $R^2$ ) parsial untuk masing- masing variabel bebas. Menghitung  $R^2$  digunakan untuk mengetahui sejauh mana sumbangan dari masing- masing variabel bebas, jika variabel lainnya konstan terhadap variabel terikat. Semakin besar nilai  $R^2$ , maka semakin besar variasi sumbangannya terhadap variabel terikat (Gujarati 1979 : 101).

## 3.10 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah yang digunakan untuk mengetahui apakah model regresi berganda yang digunakan untuk menganalisis dalam penelitian ini memenuhi asumsi klasik atau tidak. Dalam asumsi ekonometrika digunakan:

### 3.10.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal



ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal (Ghozali 2001: 74).

Cara untuk mengetahui normalitas adalah dengan melihat *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk suatu garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

Untuk menguji hipotesis ini digunakan perhitungan dengan program komputansi *SPSS for Windows release 12.0*.

### **3.10.2 Uji Multikolinieritas**

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent) (Ghozali 2001: 57).

Untuk menguji hipotesis ini digunakan perhitungan dengan program komputansi *SPSS for Windows release 12.0*.

### **3.10.3 Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali 2001: 69).

Kebanyakan data cross section mengandung situasi Heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang,

besar). Sedangkan dasar dari pengambilan keputusan dengan melihat grafik scatterplot pada tabel SPSS dengan program komputasi *SPSS for Windows release 12,0*, dengan dasar analisis:

- (1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- (2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

(Ghozali 2001:69).

#### **3.10.4 Uji Autokorelasi**

Autokorelasi adalah korelasi (hubungan) antara anggota serangkaian observasi atau pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (seperti dalam data *time series*) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti dalam data *cross section*). Pada penelitian ini bentuk data *cross section*. Apabila menggunakan data uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier tindakan satu responden atau sampel mempengaruhi tindakan responden yang lain atau tidak. Apabila tindakan responden satu mempengaruhi tindakan responden yang lainnya maka terdapat autokorelasi.

Uji Durbin Watson digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intersep* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel independen. Deteksi model regresi yang bebas dari autokorelasi dengan uji Durbin Watson adalah :

1. Bila nilai DW terletak diantara batas atas ( $du$ ) dan ( $4-du$ ) maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
2. Bila nilai DW lebih rendah dari batas bawah ( $dl$ ) maka koefisien autokorelasi sama dengan lebih besar dari pada nol, berarti terdapat autokorelasi positif.
3. Bila nilai DW lebih besar dari ( $4-dl$ ) maka koefisien autokorelasi sama dengan lebih kecil dari pada nol, berarti terdapat autokorelasi negative.
4. Bila nilai DW terletak diantara batas atas ( $du$ ) dan batas bawah ( $dl$ ) atau terletak di antara ( $4-du$ ) dan ( $4-dl$ ) maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

(Ghazali 2001: 72)

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian**

Wilayah penelitian ini adalah Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal. Dari monografi Kecamatan diperoleh data tentang letak Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal yang berbatasan dengan :

- (1) Sebelah Utara : Laut Jawa
- (2) Sebelah Selatan : Kecamatan Weleri
- (3) Sebelah Barat : Kabupaten Batang, Kecamatan Gringsing
- (4) Sebelah Timur : Kecamatan Kangkung

Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal mempunyai luas wilayah sekitar 3.261 ha. Adapun ketinggian tanah di Kecamatan Rowosari wilayah bagian utara merupakan daerah pesisir pantai dengan ketinggian antara 0 sampai dengan 2 meter. Sedangkan wilayah sebelah selatan merupakan dataran rendah dengan ketinggian antara 2 sampai dengan 10 meter dari permukaan laut. Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal mempunyai 16 Desa dengan kepadatan penduduk 49.698 jiwa (Kecamatan Rowosari Dalam Angka 2007).

Dari 3.261 ha luas wilayah Kecamatan Rowosari menurut penggunaannya yang tertinggi digunakan sebagai lahan sawah. Ini dapat dilihat dari tabel sebagai berikut :

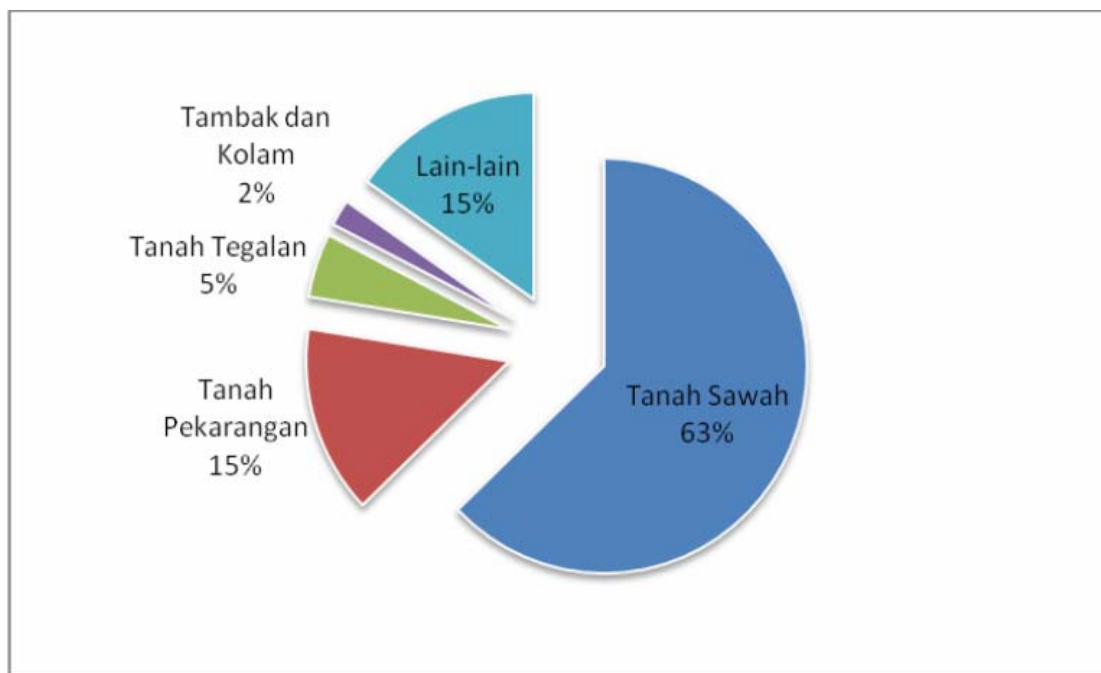
Tabel 4.1 Luas Wilayah Kecamatan Rowosari Dirinci menurut penggunaannya

No	Jenis Penggunaan	Luas (ha)	Persentase
1	Tanah Sawah	2048	62,79
2	Tanah Pekarangan	480	14,73
3	Tanah Tegalan	164	5,04
4	Tambak dan Kolam	68	2,09
5	Hutan	0	0
6	Perkebunan	0	0
7	Lain-lain	501	15,36
<b>Jumlah</b>		3261	100

Sumber data : Statistik Kecamatan Rowosari 2007

Dari tabel 4.1 dapat diketahui bahwa lahan yang paling banyak digunakan sebagai lahan sawah diikuti oleh tanah pekarangan, tanah tegalan dan tambak atau kolam. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini :

Gambar 4.1 Luas Wilayah Kecamatan Rowosari Dirinci Menurut Penggunaan



Sumber : Statistik Kecamatan Rowosari 2007

## 4.2 Analisis Deskripsi Penelitian

Deskripsi dari masing-masing variabel dalam penelitian ini yaitu tenaga kerja, modal, luas lahan dan produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari dapat diketahui dari analisis deskriptif persentase sebagai berikut:

### 4.2.1 Tenaga Kerja

Tenaga kerja terdiri dari 2 indikator yaitu dilihat dari jumlah tenaga kerja yang dipakai untuk proses produksi dan alokasi waktu (jam kerja) yang dipergunakan tenaga kerja dalam proses produksi.

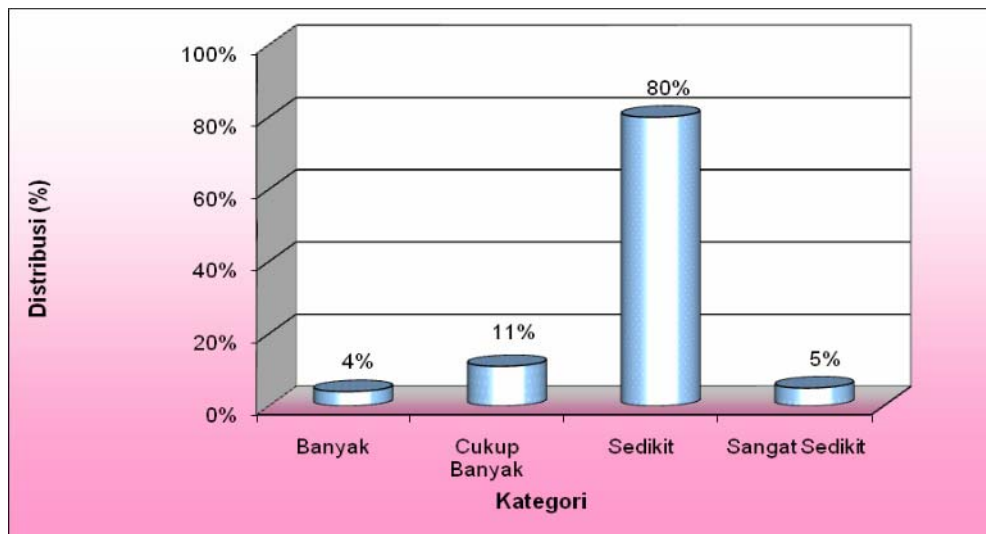
Gambaran tentang tenaga kerja berdasarkan jawaban angket masing-masing responden diperoleh hasil seperti terangkum pada tabel berikut :

Tabel 4.2 Kriteria deskriptif persentase untuk variabel tenaga kerja pada usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal

Rentang Persentase (%)	Kriteria	Frekuensi	Persentase
82 – 100	Banyak	4	4%
63 – 81	Cukup Banyak	11	11%
44 – 62	Sedikit	78	80%
25 – 43	Sangat Sedikit	5	5%
Jumlah		98	100%

Sumber : Data Penelitian diolah

Berdasarkan tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa ada 4 petani yang menyatakan bahwa penggunaan tenaga kerja termasuk pada kriteria banyak, ada 11 petani yang menyatakan bahwa penggunaan tenaga kerja termasuk pada kriteria cukup banyak, ada 78 petani yang menyatakan bahwa penggunaan tenaga kerja termasuk pada kriteria sedikit, dan ada 5 petani yang menyatakan bahwa penggunaan tenaga kerja termasuk kriteria sangat sedikit. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 4.2 Persentase hasil analisis variabel tenaga kerja

Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa sebagian besar petani padi sawah di Kecamatan Rowosari menggunakan tenaga kerja dalam kategori sedikit, hal ini dapat dibuktikan dari hasil penelitian yang menyatakan 80% petani padi sawah menggunakan tenaga kerja dalam kategori sedikit.

Selanjutnya gambaran tentang tenaga kerja dapat dirinci untuk tiap-tiap indikator sebagai berikut :

#### 4.2.1.1 Indikator Jumlah Tenaga Kerja

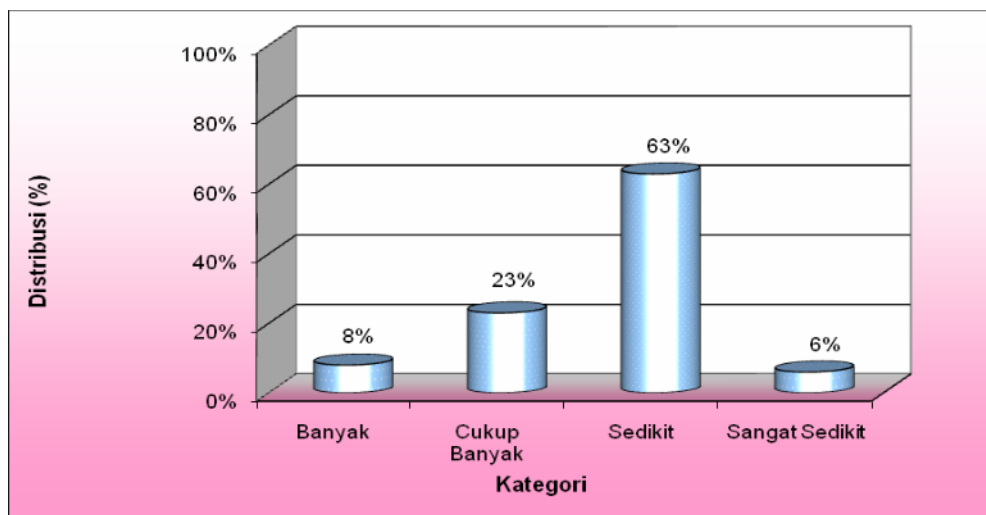
Berdasarkan data hasil penelitian dari ke 6 (enam) butir soal indikator jumlah tenaga kerja (lampiran) menunjukkan bahwa rata-rata skor jumlah tenaga kerja yang dipakai adalah 14,63 dengan persentase 61% dan termasuk kriteria cukup banyak. Secara lebih rinci mengenai jumlah tenaga kerja pada tahun 2009 di Kecamatan Rowosari diperoleh hasil seperti disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Kriteria deskriptif persentase untuk jumlah tenaga kerja pada usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal

Rentang Persentase (%)	Kriteria	Frekuensi	Persentase
82 – 100	Banyak	8	8%
63 – 81	Cukup Banyak	22	23%
44 – 62	Sedikit	62	63%
25 – 43	Sangat Sedikit	6	6%
Jumlah		98	100%

Sumber : Data Penelitian diolah

Berdasarkan tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa ada 8 petani yang menyatakan bahwa penggunaan jumlah tenaga kerja termasuk pada kriteria banyak, ada 22 petani yang menyatakan bahwa penggunaan jumlah tenaga kerja termasuk pada kriteria cukup banyak, ada 60 petani yang menyatakan bahwa penggunaan jumlah tenaga kerja termasuk pada kriteria sedikit, dan ada 6 petani yang menyatakan bahwa penggunaan jumlah tenaga kerja termasuk kriteria sangat sedikit. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 4.3 Persentase hasil analisis indikator jumlah tenaga kerja

Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa sebagian besar petani padi sawah di Kecamatan Rowosari menggunakan jumlah tenaga kerja dalam kategori



sedikit, hal ini dapat dibuktikan dari hasil penelitian yang menyatakan 63% petani padi sawah menggunakan jumlah tenaga kerja dalam kategori sedikit.

#### 4.2.1.2 Indikator Alokasi Waktu (Jam Kerja)

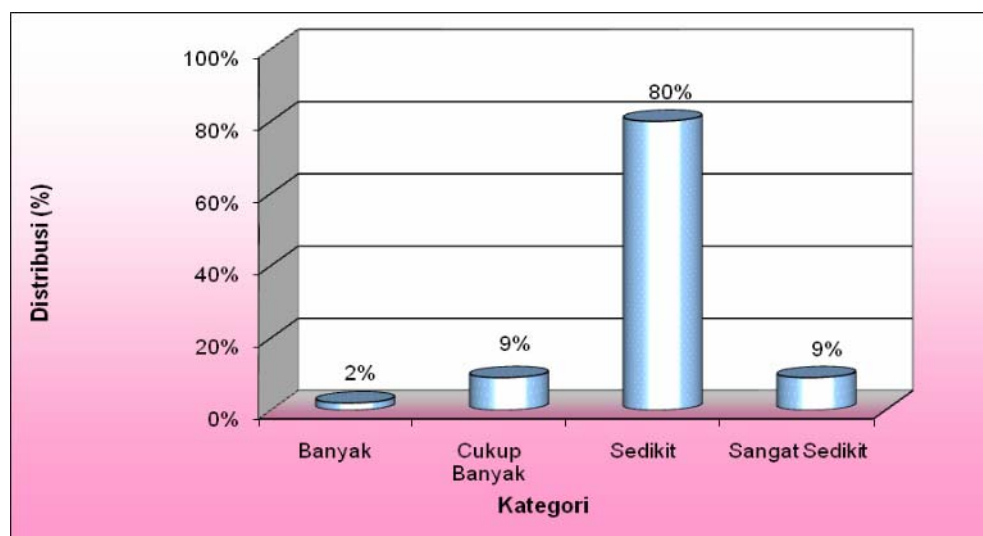
Berdasarkan data hasil penelitian dari ke 6 (enam) butir soal indikator alokasi waktu/jam kerja (lampiran) menunjukkan bahwa rata-rata skor jumlah alokasi waktu yang dipakai adalah 12,87 dengan persentase 54% dan termasuk kriteria sedikit. Secara lebih rinci mengenai alokasi waktu/jam kerja tenaga kerja pada tahun 2009 di Kecamatan Rowosari diperoleh hasil seperti disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4 Kriteria deskriptif persentase untuk alokasi waktu/jam kerja pada usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal

Rentang Persentase (%)	Kriteria	Frekuensi	Persentase
82 – 100	Banyak	2	2%
63 – 81	Cukup Banyak	9	9%
44 – 62	Sedikit	78	80%
25 – 43	Sangat Sedikit	9	9%
Jumlah		98	100%

Sumber : Data Penelitian diolah

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa ada 2 petani yang menyatakan bahwa penggunaan alokasi waktu/jam kerja termasuk pada kriteria banyak, ada 9 petani yang menyatakan bahwa penggunaan alokasi waktu/jam kerja termasuk pada kriteria cukup banyak, ada 78 petani yang menyatakan bahwa penggunaan alokasi waktu/jam kerja termasuk pada kriteria sedikit, dan ada 9 petani yang menyatakan bahwa penggunaan alokasi waktu/jam kerja termasuk kriteria sangat sedikit. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 4.4 Persentase hasil analisis indikator alokasi waktu (jam kerja)

Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa sebagian besar petani padi sawah di Kecamatan Rowosari menggunakan alokasi waktu (jam kerja) dalam kategori sedikit, hal ini dapat dibuktikan dari hasil penelitian yang menyatakan 80% petani padi sawah menggunakan tenaga kerja dalam kategori sedikit.

#### 4.2.2 Modal

Modal dalam penelitian ini terdiri dari 2 indikator yaitu biaya tenaga kerja dan biaya bahan produksi.

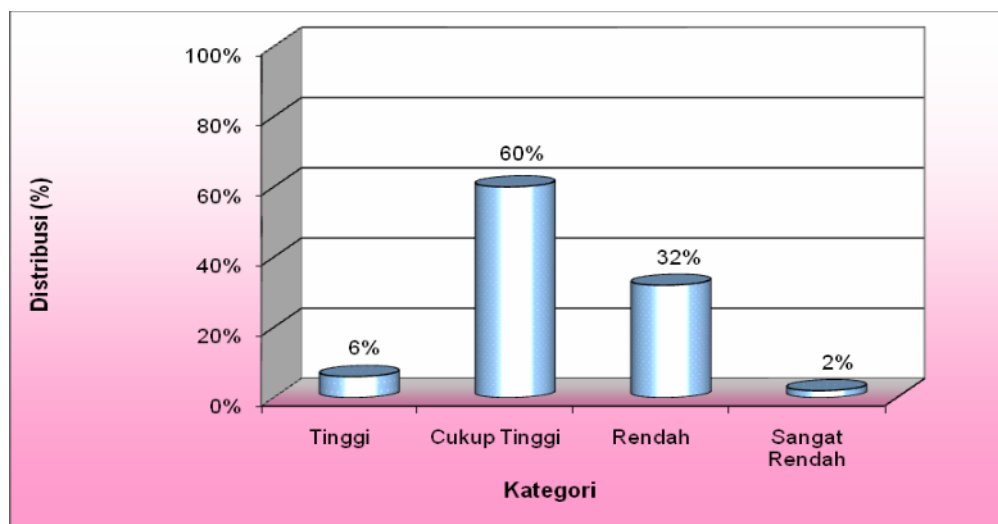
Gambaran tentang modal berdasarkan jawaban angket masing-masing responden diperoleh hasil seperti terangkum pada tabel berikut :

Tabel 4.5 Kriteria deskriptif persentase untuk variabel modal pada usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal

Rentang Persentase (%)	Kriteria	Frekuensi	Persentase
82 – 100	Tinggi	6	6%
63 – 81	Cukup Tinggi	59	60%
44 – 62	Rendah	31	32%
25 – 43	Sangat Rendah	2	2%
Jumlah		98	100%

Sumber : Data Penelitian diolah

Berdasarkan tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa ada 6 petani yang menyatakan bahwa penggunaan modal termasuk pada kriteria tinggi, ada 59 petani yang menyatakan bahwa penggunaan modal termasuk pada kriteria cukup tinggi, ada 31 petani yang menyatakan bahwa penggunaan modal termasuk pada kriteria rendah, dan ada 2 petani yang menyatakan bahwa penggunaan modal termasuk kriteria sangat rendah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 4.5 Persentase hasil analisis variabel modal

Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa sebagian besar petani padi sawah di Kecamatan Rowosari menggunakan modal dalam kategori cukup tinggi, hal ini dapat dibuktikan dari hasil penelitian yang menyatakan 60% petani padi sawah menggunakan modal dalam kategori cukup tinggi.

Selanjutnya gambaran tentang modal dapat dirinci untuk tiap-tiap indikator sebagai berikut :

#### 4.2.2.1. Biaya Tenaga Kerja

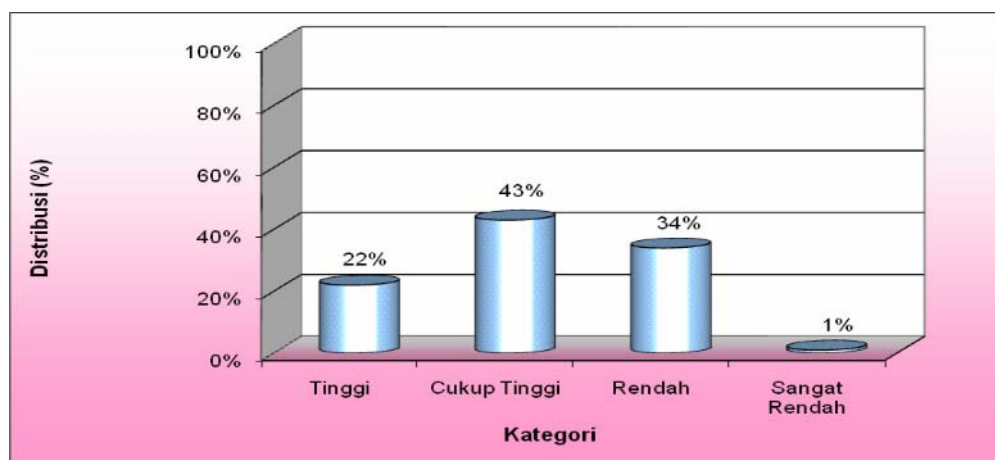
Berdasarkan data hasil penelitian dari ke 6 (enam) butir soal indikator biaya tenaga kerja (lampiran) menunjukkan bahwa rata-rata skor biaya tenaga kerja yang dipakai adalah 16,84 dengan persentase 70% dan termasuk kriteria cukup tinggi. Secara lebih rinci mengenai biaya tenaga kerja pada tahun 2009 di Kecamatan Rowosari diperoleh hasil seperti disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.6 Kriteria deskriptif persentase untuk biaya tenaga kerja di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal

Rentang Persentase (%)	Kriteria	Frekuensi	Persentase
82 – 100	Tinggi	22	22%
63 – 81	Cukup Tinggi	42	43%
44 – 62	Rendah	33	34%
25 – 43	Sangat Rendah	1	1%
Jumlah		98	100%

Sumber : Data Penelitian diolah

Berdasarkan tabel 4.6 diatas menunjukkan bahwa ada 22 petani yang menyatakan bahwa penggunaan biaya tenaga kerja termasuk pada kriteria tinggi, ada 42 petani yang menyatakan bahwa penggunaan biaya tenaga kerja termasuk pada kriteria cukup tinggi, ada 33 petani yang menyatakan bahwa penggunaan biaya tenaga kerja termasuk pada kriteria rendah, dan ada 1 petani yang menyatakan bahwa penggunaan jumlah tenaga kerja termasuk kriteria sangat rendah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 4.6 Persentase hasil analisis indikator biaya tenaga kerja

Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa sebagian besar petani padi sawah di Kecamatan Rowosari menggunakan biaya tenaga kerja dalam kategori cukup tinggi, hal ini dapat dibuktikan dari hasil penelitian yang menyatakan 43% petani padi sawah menggunakan biaya tenaga kerja dalam kategori cukup tinggi.

#### 4.2.2.2. Biaya Bahan Produksi

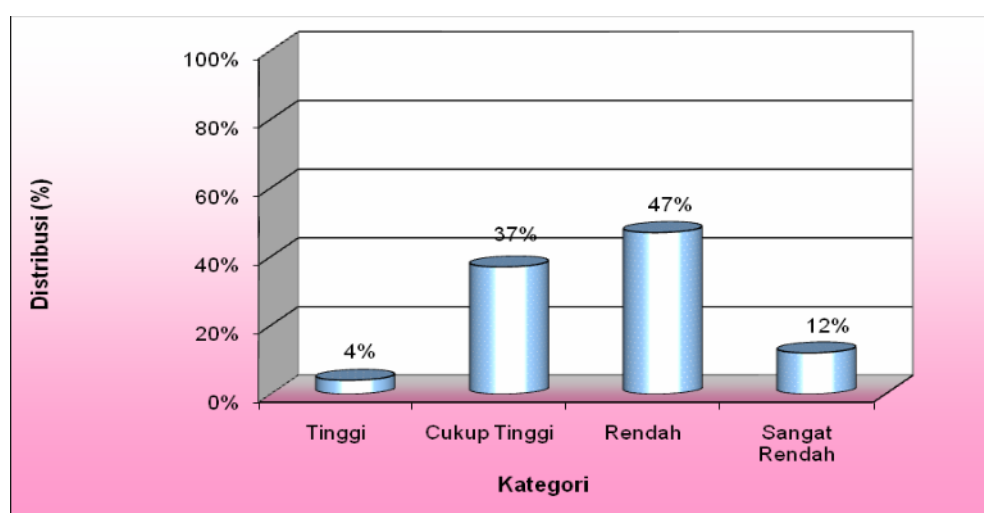
Berdasarkan data hasil penelitian dari ke 6 (enam) butir soal indikator biaya bahan produksi (lampiran) menunjukkan bahwa rata-rata skor biaya bahan produksi adalah 7,15 dengan persentase 57% dan termasuk kriteria rendah. Secara lebih rinci mengenai biaya bahan produksi pada tahun 2009 di Kecamatan Rowosari diperoleh hasil seperti disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.7 Kriteria deskriptif persentase untuk biaya bahan produksi di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal

Rentang Persentase (%)	Kriteria	Frekuensi	Persentase
82 – 100	Tinggi	4	4%
63 – 81	Cukup Tinggi	36	37%
44 – 62	Rendah	46	47%
25 – 43	Sangat Rendah	12	12%
Jumlah		98	100%

Sumber : Data Penelitian diolah

Berdasarkan tabel 4.7 diatas menunjukkan bahwa ada 4 petani yang menyatakan bahwa penggunaan biaya bahan produksi termasuk pada kriteria tinggi, ada 36 petani yang menyatakan bahwa penggunaan biaya bahan produksi termasuk pada kriteria cukup tinggi, ada 46 petani yang menyatakan bahwa penggunaan biaya bahan produksi termasuk pada kriteria rendah, dan ada 12 petani yang menyatakan bahwa penggunaan biaya bahan produksi termasuk kriteria sangat rendah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 4.7 Persentase hasil analisis indikator biaya bahan produksi

Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa sebagian besar petani padi sawah di Kecamatan Rowosari menggunakan biaya bahan produksi dalam kategori rendah, hal ini dapat dibuktikan dari hasil penelitian yang menyatakan 47% petani padi sawah menggunakan biaya bahan produksi dalam kategori rendah.

#### 4.2.3 Luas Lahan

Berdasarkan data hasil penelitian dari ke 1 (satu) butir soal indikator luas lahan (Lampiran) menunjukkan bahwa rata-rata skor luas lahan yang digarap

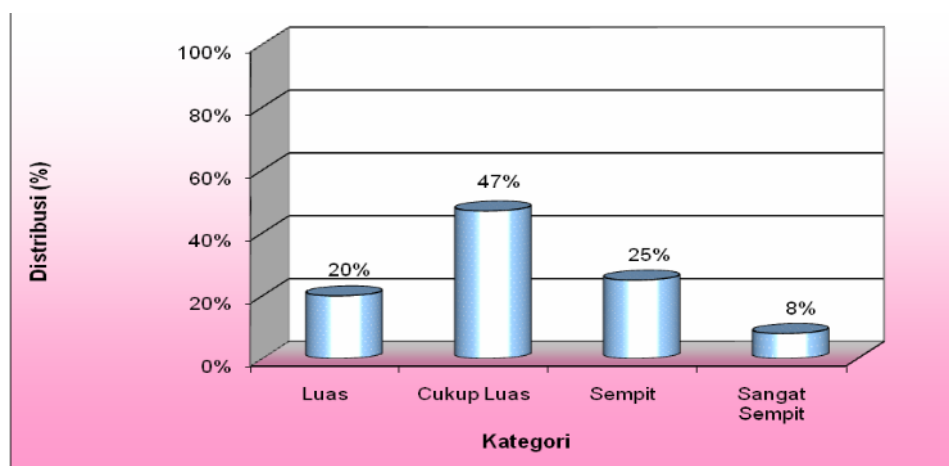
petani padi sawah pada tahun 2009 di Kecamatan Rowosari adalah 2,80 dengan persentase 70% dengan kriteria baik. Secara lebih rinci mengenai luas lahan yang digarap oleh petani padi sawah pada tahun 2009 di Kecamatan Rowosari diperoleh hasil seperti disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.8 Kriteria deskriptif persentase untuk luas lahan yang digarap petani padi sawah di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal

Rentang Persentase (%)	Kriteria	Frekuensi	Persentase
82– 100	Luas	20	20%
63 – 81	Cukup Luas	46	47%
44 – 62	Sempit	24	25%
25 – 43	Sangat Sempit	8	8%
Jumlah		98	100%

Sumber : Data Penelitian diolah

Berdasarkan tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa ada 20 petani yang menyatakan bahwa luas lahannya termasuk pada criteria luas, ada 46 petani yang menyatakan bahwa luas lahannya termasuk pada kriteria cukup luas, ada 24 petani yang menyatakan bahwa luas lahannya termasuk pada kriteria sempit, dan ada 8 petani yang menyatakan bahwa luas lahannya termasuk pada kriteria sangat sempit. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 4.8 Persentase hasil analisis variabel luas lahan

Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa sebagian besar petani padi sawah di Kecamatan Rowosari mempunyai/menggarap lahan sawah untuk proses produksi dalam kategori cukup luas, hal ini dapat dibuktikan dari hasil penelitian yang menyatakan 47% petani padi sawah menggunakan luas lahan untuk proses produksi dalam kategori cukup luas.

#### 4.2.4 Produksi Usaha Tani Padi Sawah

Berdasarkan data hasil penelitian dari ke 2 (dua) butir soal variabel produksi (lampiran) menunjukkan bahwa rata-rata skor produksi di Kecamatan Rowosari pada tahun 2009 adalah 5,45 dengan persentase 68,11% dan termasuk kriteria tinggi. Secara lebih rinci mengenai produksi usaha tani padi sawah pada tahun 2009 di Kecamatan Rowosari diperoleh hasil seperti disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.9 Kriteria deskriptif persentase produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal

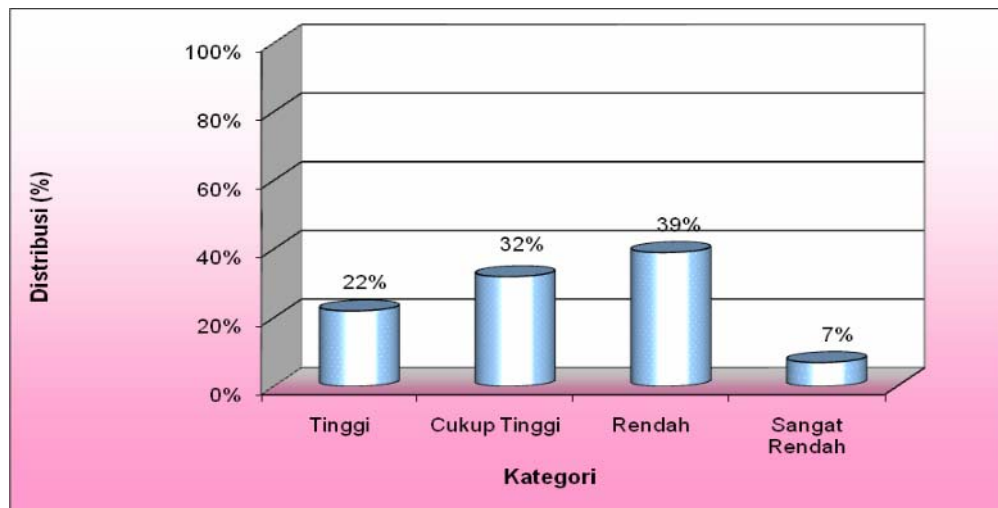
Rentang Persentase (%)	Kriteria	Frekuensi	Persentase
82 – 100	Tinggi	22	22%
63 – 81	Cukup Tinggi	31	32%
44 – 62	Rendah	38	39%
25 – 43	Sangat Rendah	7	7%
Jumlah		98	100%

Sumber : Data Penelitian diolah

Berdasarkan tabel 4.9 diatas menunjukkan bahwa ada 22 Petani yang menyatakan bahwa produksi usaha tani padi sawahnya termasuk pada sangat baik, ada 31 petani yang menyatakan bahwa produksi usaha tani padi sawahnya termasuk pada kriteria baik, ada 36 petani yang menyatakan bahwa produksi usaha tani padi sawahnya termasuk pada kriteria cukup baik, dan ada 7 petani



yang menyatakan bahwa produksi usaha tani padi sawahnya termasuk pada kriteria kurang baik. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini.



Gambar 4.9 Persentase hasil analisis variabel produksi usaha tani padi sawah

Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa sebagian besar petani padi sawah di Kecamatan Rowosari hasil produksi padi sawah pada musim panen kali ini dalam kategori rendah, hal ini dapat dibuktikan dari hasil penelitian yang menyatakan 38,78% petani padi sawah menyatakan hasil produksi padi sawahnya dalam kategori rendah.

### 4.3 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel tenaga kerja (TK), modal (M), dan luas lahan (LL) terhadap produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Rowosari (PUP) dengan menggunakan program *SPSS for windows release 12*, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.10

#### Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

##### Coefficients(a)

		Model			
		1			
		(Constant)	TK	M	LL
Unstandardized	B	.095	.054	.089	.625
Coefficients	Std. Error	.590	.023	.024	.135
Standardized	Beta		.206	.285	.424
Coefficients					
T		.161	2.353	3.635	4.639
Sig.		.873	.021	.000	.000
Correlations	Zero-order		.612	.603	.707
	Partial		.236	.351	.432
	Part		.154	.238	.304
Collinearity Statistics	Tolerance		.560	.698	.513
	VIF		1.785	1.432	1.949

a Dependent Variable: PUP

Berdasarkan perhitungan diperoleh koefisien regresi yaitu  $PUP = 0,095 + 0,054TK + 0,089M + 0,625LL$ . Persamaan regresi tersebut mempunyai makna sebagai berikut:

(1) Konstanta = 0,095

Jika variabel tenaga kerja, modal, dan luas lahan = 0, maka produksi usahatani padi sawah di Kecamatan Rowosari naik sebesar 0,095 satuan.

(2) Koefisien Tenaga Kerja (TK) = 0,054

Jika tenaga kerja mengalami peningkatan sebesar satu satuan, sementara modal dan luas lahan dianggap tetap maka akan menyebabkan kenaikan produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari sebesar 0,054 satuan.

(3) Koefisien Modal (M) = 0,089

Jika modal mengalami peningkatan sebesar satu satuan, sementara tenaga kerja dan luas lahan dianggap tetap maka akan menyebabkan kenaikan produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari sebesar 0,089 satuan.

(4) Koefisien Luas Lahan (LL) = 0,625

Jika luas lahan mengalami peningkatan sebesar satu satuan, sementara tenaga kerja dan luas lahan dianggap tetap maka akan menyebabkan kenaikan produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari sebesar 0,625 satuan.

## **4.4 Pengujian Hipotesis**

### **4.4.1 Pengujian secara bersama-sama (Uji F)**

Uji hipotesis secara bersama-sama (Uji F) antara variabel bebas dalam hal ini antara tenaga kerja (TK), modal (M), luas lahan (LL), dan produksi usahatani padi sawah (PUP). Hasil analisis secara bersama-sama berdasarkan hasil analisis dengan bantuan program *SPSS for windows release 12* diperoleh hasil.

Tabel 4.11

Hasil Pengujian Hipotesis dengan Uji Bersama-sama (Uji F)

**ANOVA(b)**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	93.321	3	31.107	46.470	.000(a)
	Residual	62.924	94	.669		
	Total	156.245	97			

a Predictors: (Constant), LL, M, TK

b Dependent Variable: PUP

Hasil perhitungan dengan menggunakan program SPSS versi 12.0 for Windows dapat diketahui bahwa  $F_{hitung}$  46,470 dengan nilai probabilitas 0,000, karena nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 maka nilai  $F_{hitung}$  yang diperoleh tersebut signifikan. Jadi dapat dikatakan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan antara tenaga kerja (TK), modal (M), luas lahan (LL) secara bersama-sama terhadap produksi usaha tani padi sawah (PUP).

**4.4.2 Uji Determinasi (Koefisien Determinasi)**

Uji koefisien determinasi (Adjusted  $R_{square}$ ) antara variabel bebas dalam hal ini antara tenaga kerja (TK), modal (M), luas lahan (LL), dan produksi usahatani padi sawah (PUP). Berdasarkan analisis dengan bantuan program SPSS for windows release 12 diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.15

Hasil Perhitungan Koefisien Determinasi

**Model Summary(b)**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.773(a)	.597	.584	.81817	1.904

a Predictors: (Constant), LL, M, TK

b Dependent Variable: PUP

Hasil dari tabel summary, diperoleh nilai  $R = 0,773$  dan koefisien determinasi ( $\text{Adjusted } R_{\text{square}}$ ) sebesar 0,584. Hal ini menunjukkan pengertian bahwa produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari (PUP) dipengaruhi sebesar 58% oleh variabel tenaga kerja (TK), variabel modal (M), dan luas lahan (LL), sedangkan sisanya 42% ( $100\% - 58\% = 42\%$ ) dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

## 4.5 Hasil Uji Asumsi Klasik

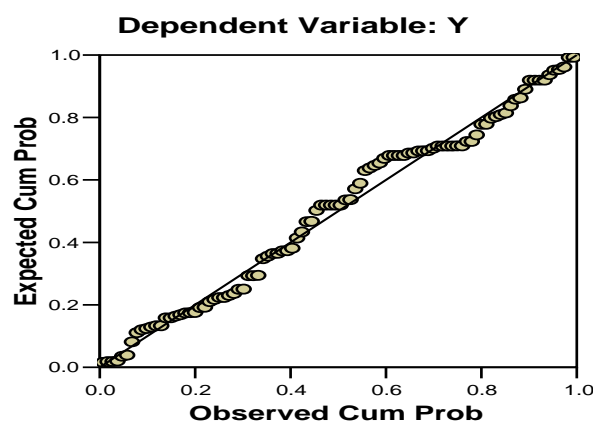
### 4.5.1 Uji Normalitas

Uji normalitas residual bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi residual normal atau mendekati normal. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh hasil sebagai berikut:

Gambar 4.10

Sebaran Plot pada Uji normalitas data

#### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Berdasarkan gambar 4.10 menunjukkan bahwa penyebaran plot berada di sekitar dan sepanjang garis  $45^{\circ}$ . Dengan demikian menunjukkan bahwa data-data pada variabel penelitian berdistribusi normal.

#### 4.5.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas ini dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan linier yang pasti diantara beberapa atau semua variabel independen yang menjelaskan model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

Untuk Mengetahui ada tidaknya Multikolinearitas dapat pula dilihat pada nilai *Tolerance* dan *VIF (Variance Inflation Factor)*, yaitu: Jika nilai *tolerance*  $>0,10$  dan *VIF*  $<10$ , maka dapat diartikan bahwa tidak terdapat Multikolinearitas pada penelitian tersebut. Jika nilai *tolerance*  $<0,10$  dan *VIF*  $>10$ , maka dapat diartikan bahwa terjadi gangguan multikolinearitas pada penelitian tersebut.

Adapun hasil pengujian multikolinieritas dapat dilihat pada Tabel 4.13 sebagai berikut :

Tabel 4.13 Hasil Uji Multikolinieritas

		Model			
		(Constant)	TK	M	LL
Unstandardized	B	.095	.054	.089	.625
Coefficients	Std. Error	.590	.023	.024	.135
Standardized	Beta		.206	.285	.424
Coefficients					
t		.161	2.353	3.635	4.639
Sig.		.873	.021	.000	.000
Correlations	Zero-order		.612	.603	.707
	Partial		.236	.351	.432
	Part		.154	.238	.304
Collinearity Statistics	Tolerance		.560	.698	.513
	VIF		1.785	1.432	1.949

a Dependent Variable: PUP

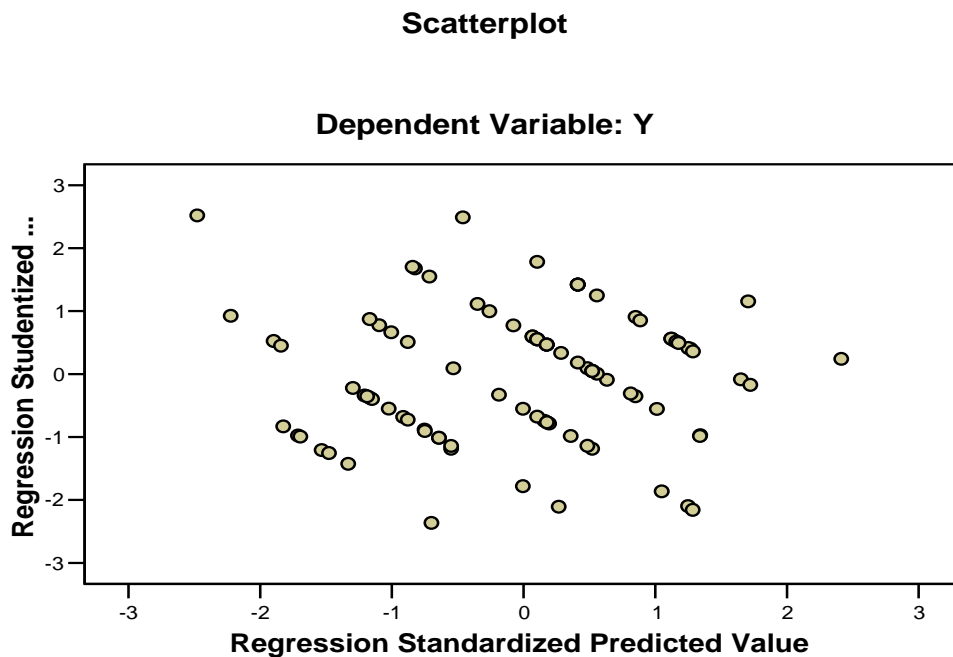
Berdasarkan Tabel 4.13 dapat diketahui model regresi bebas multikolinieritas karena nilai tolerance semua variabel  $> 0,10$ , nilai tolerance variabel tenaga kerja sebesar 0,560, nilai tolerance variable modal sebesar 0,698 dan variabel luas lahan sebesar 0,513. VIF variabel independen  $< 10$ , yaitu variabel tenaga kerja sebesar 1,785, variabel modal sebesar 1,432 dan variabel luas lahan sebesar 1,949, sehingga dalam penelitian ini tidak terjadi multikolinieritas dalam regresinya.

#### **4.5.3 Uji Heterokedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas adalah suatu keadaan dimana varians dan kesalahan pengganggu tidak konstan untuk semua variabel bebas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola Scatterplot model tersebut. Apabila dari grafik *Scatterplot* terlihat bahwa titik-titik meyebar secara acak serta tersebar baik diatas maupun di bawah angka nol, titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja, penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melelebar kembali, dan penyebaran titik-titik data tidak terpola.

Berdasarkan hasil analisis dengan program komputasi *SPSS for Windows release 12* diperoleh scatter plot yang tidak membentuk pola tertentu, maka model regresi tidak memiliki gejala heterokedastisitas. Lebih jelasnya pola *scatter plot* dari hasil perhitungan diperlihatkan dibawah ini :

Gambar 4.11 Scatter plot pada Uji Heterokedastisitas



Dari Gambar 4.11 terlihat titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik diatas maupun di bawah angka nol, titik-titik data tidak mengumpul hanya diatas atau dibawah saja, penyebaran titik-titik data tidak membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali, dan penyebaran titik-titik data tidak terpola. Maka dapat disimpulkan bahwa model regresi linier berganda terbebas dari asumsi klasik heteroskedastisitas dan layak digunakan dalam penelitian.

#### 4.5.4 Uji Autokorelasi

Deteksi model regresi yang bebas dari autokorelasi dengan uji Durbin Watson adalah :

1. Bila nilai DW terletak diantara batas atas ( $du$ ) dan  $(4-du)$  maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.



2. Bila nilai DW lebih rendah dari batas bawah (dl) maka koefisien autokorelasi sama dengan lebih besar dari pada nol, berarti terdapat autokorelasi positif.
  3. Bila nilai DW lebih besar dari (4-dl) maka koefisien autokorelasi sama dengan lebih kecil dari pada nol, berarti terdapat autokorelasi negative.
  4. Bila nilai DW terletak diantara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau terletak di antara (4-du) dan (4-dl) maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.
- (Imam Ghazali, 2001)

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel kriteria perhitungan nilai Durbin Watson sebagai berikut :

Tabel 4.14 Nilai Durbin Watson

Rumus	Batasan	Kriteria
$< dl$	$< 1,613$	Terjadi autokorelasi
$dl - du$	$1,613 - 1,733$	Tanpa kesimpulan
$du - (4-du)$	$1,733 - 2,267$	Tidak ada autokorelasi
$(4 - du) - (4-dl)$	$2,267 - 2,387$	Tanpa kesimpulan
$> (4 - dl)$	$> 2,387$	Terjadi autokorelasi

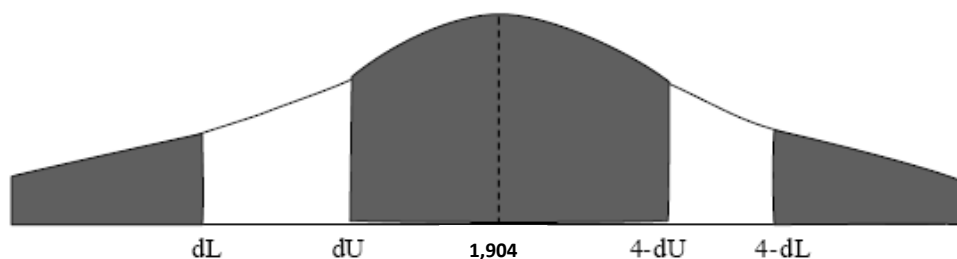
Keterangan :

dl (batas bawah) = 1,613

du (batas atas) = 1,733

Dari hasil diatas untuk lebih jelasnya dapat digambarkan dalam kurva Durbin Watson sebagai berikut :

Gambar 4.12 Kurva analisis Durbin Watson



Adapun hasil pengujian multikolinieritas dapat dilihat pada Tabel 4.15 sebagai berikut :

Tabel 4.15  
Hasil Perhitungan Nilai Durbin Watson

**Model Summary(b)**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.773(a)	.597	.584	.81817	1.904

a Predictors: (Constant), LL, M, TK

b Dependent Variable: PUP

Berdasarkan tabel 4.15 di atas dapat diketahui nilai DW sebesar 1,904, ini terletak pada batasan 1,733 – 2,267 dengan kriteria tidak ada autokorelasi. Dengan demikian data penelitian ini tidak terjadi autokorelasi sehingga layak digunakan dalam penelitian.

Berdasarkan keempat uji asumsi klasik diatas menunjukkan bahwa model regresi berganda yang diperoleh tidak mengalami penyimpangan asumsi klasik sehingga efisien untuk menggambarkan bentuk hubungan antar variabel penelitian.

## **4.6 Pembahasan**

### **4.6.1 Deskripsi Tenaga Kerja, Modal, Luas Lahan dan Produksi Usaha Tani Padi Sawah di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal.**

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan alat analisis deskriptif persentase dapat diketahui sebagai berikut :

#### **4.6.1.1 Tenaga Kerja**

Berdasarkan data hasil penelitian dari variabel tenaga kerja yaitu dengan pemakaian jumlah tenaga kerja serta curahan kerja dengan satuan banyaknya tenaga kerja (orang) yang dipakai untuk proses produksi menunjukkan bahwa rata-rata skor variabel tenaga kerja di Kecamatan Rowosari pada tahun 2009 adalah 27,50 dengan persentase 57% dengan kriteria sedikit. Salah satu penyebab minimnya penggunaan tenaga kerja karena ketersediaan tenaga kerja yang relatif sedikit. Setelah terjadinya industrialisasi yang ditandai oleh dimulainya revolusi hijau pada dasawarsa tujuh puluhan. Peningkatan produktivitas semakin tidak bisa atau sulit ditingkatkan karena tenaga kerja yang tersisa hanyalah tenaga yang berusia lanjut dan wanita. Sementara tenaga muda yang lebih banyak tidak berminat pada sektor pertanian karena lebih tertarik pada sektor industri diperkotaan (Daniel, 2004:88)

Kriteria deskriptif persentase untuk variabel tenaga kerja dilihat dari pemakaian jumlah tenaga kerja (orang) dan curahan kerja menunjukkan bahwa ada 4 petani yang menyatakan tenaga kerja yang dipakai termasuk pada kriteria banyak, ada 11 petani yang menyatakan penggunaan tenaga kerjanya termasuk pada kriteria cukup banyak, ada 78 petani yang menyatakan bahwa penggunaan

tenaga kerjanya termasuk pada kriteria sedikit, dan ada 5 petani yang menyatakan bahwa penggunaan tenaga kerjanya termasuk pada kriteria sangat sedikit.

#### 4.6.1.2 Modal

Berdasarkan data hasil penelitian variabel modal yaitu pemakaian biaya tenaga kerja dan biaya bahan produksi dengan satuan rupiah menunjukkan bahwa rata-rata skor variabel modal pada usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari pada tahun 2009 adalah 23,64 dengan persentase 67% dan termasuk kriteria cukup tinggi pemakaian modal atau biaya yang dikeluarkan. Modal adalah faktor terpenting dalam pertanian khususnya terkait bahan produksi dan biaya tenaga kerja. Dengan kata lain, keberadaan modal sangat menentukan tingkat atau macam teknologi yang diterapkan. Kekurangan modal menyebabkan kurangnya masukan yang diberikan sehingga menimbulkan resiko kegagalan atau rendahnya hasil yang akan diterima (Daniel, 2004:21)

Kriteria deskriptif persentase untuk variabel modal menunjukkan bahwa ada 6 petani yang menyatakan bahwa modal yang dikeluarkan untuk biaya tenaga kerja dan biaya bahan produksi termasuk pada penggunaan dengan kriteria tinggi, ada 59 petani yang menyatakan bahwa modal yang dikeluarkan untuk biaya tenaga kerja dan biaya bahan produksi termasuk pada penggunaan dengan kriteria cukup tinggi, ada 31 petani yang menyatakan bahwa modal yang digunakan untuk biaya tenaga kerja dan biaya bahan produksi termasuk pada penggunaan dengan kriteria rendah dan ada 2 petani yang menyatakan bahwa modal yang digunakan untuk biaya tenaga kerja dan biaya bahan produksi termasuk pada penggunaan dengan kriteria sangat rendah.

#### 4.6.1.3 Luas Lahan

Berdasarkan data hasil penelitian variabel luas lahan yaitu luas tanah garapan petani yang digunakan untuk menanam padi sawah dengan satuan hektare menunjukkan bahwa rata-rata skor luas lahan pada usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari tahun 2009 adalah 2,80 dengan persentase 70% dan termasuk kriteria cukup luas. Lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh komoditas pertanian. Secara umum dikatakan, semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut. (Rahim, 2007 : 36). Pengaruh luas lahan tidak hanya pada tingkat efisiensi usaha tani saja, tetapi juga mempunyai dampak pada upaya transfer dan penerapan teknologi dalam pembangunan pertanian. Bila pemilikan lahan lebih banyak secara kotak-kotak dengan luas penguasaan yang sempit, upaya pembangunan pertanian akan sulit dilakukan. Petani biasanya lebih menguasai lahannya daripada bekerja menurut kemauan bersama. Artinya, kurangnya motivasi untuk bekerja sama dan menantang resiko menyebabkan petani bertindak sendiri-sendiri. Tetapi bila penguasaan lahan cukup luas, umpamanya pada kasus lahan sawah rata-rata diatas satu hektare per petani, proses transfer teknologi akan lebih mudah (Daniel, 2004:58).

Kriteria deskriptif persentase untuk variabel luas lahan yaitu luas tanah garapan yang dipakai untuk bercocok tanam padi sawah dengan satuan hektare menunjukkan bahwa ada 20 petani yang menyatakan bahwa luas lahan yang digarapnya termasuk pada kriteria luas, ada 46 petani yang menyatakan bahwa luas lahan yang digarapnya termasuk pada kriteria cukup luas, ada 24 petani yang

menyatakan bahwa luas lahan yang digarapnya termasuk pada kriteria sempit, dan ada 8 petani yang menyatakan bahwa luas lahan yang digarapnya termasuk pada kriteria sangat sempit.

#### 4.6.1.4 Produksi Padi Sawah di Kecamatan Rowosari

Berdasarkan data hasil penelitian variabel produksi usaha tani padi sawah yaitu besarnya hasil produksi padi sawah setelah panen dengan satuan ton dan rupiah (Rp) menunjukkan bahwa rata-rata skor produksi padi sawah di Kecamatan Rowosari pada tahun 2009 adalah 5,45 dengan persentase 68% dan termasuk kriteria cukup tinggi. Didalam produksi pertanian, faktor produksi memang menentukan besar kecilnya produksi yang akan diperoleh. Untuk menghasilkan produksi (output) yang optimal maka penggunaan faktor produksi tersebut dapat digabungkan. Dalam berbagai literatur menunjukkan bahwa faktor produksi lahan, modal untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja dan aspek manajemen adalah faktor produksi terpenting diantara faktor produksi yang lain (Soekartawi, 1991:48), seperti tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, tingkat ketrampilan dan lain-lain.

Kriteria deskriptif persentase untuk variabel produksi usaha tani menunjukkan bahwa ada 22 petani yang menyatakan bahwa hasil produksi usaha tani padi sawahnya termasuk pada kriteria tinggi, ada 31 petani yang menyatakan bahwa hasil produksi usaha tani padi sawahnya termasuk pada kriteria cukup tinggi, ada 38 petani yang menyatakan bahwa hasil produksi usaha tani padi sawahnya termasuk pada kriteria rendah, dan ada 7 petani yang menyatakan bahwa hasil produksi usaha tani padi sawahnya termasuk pada kriteria sangat

rendah. Terkait masalah produksi tidak terlepas dari biaya untuk saprodi (sarana produksi), jika menginginkan produksi komoditas yang tinggi maka faktor-faktor produksi seperti tenaga kerja perlu ditambah, pupuk juga ditambah (Rahim, 2007:162)

#### **4.6.2 Pengaruh Tenaga Kerja, Modal, dan Luas lahan terhadap Produksi Usaha Tani Padi Sawah.**

Dari hasil penelitian, persamaan regresi yang diperoleh yaitu  $PUP = 0,095 + 0,054TK + 0,089M + 0,625LL$ .

(1) Konstanta = 0,095

Jika nilai intersep sebesar 0,095 menagndung arti, jika tenaga kerja (TK), modal (M) dan luas lahan (LL) ketiga-tiganya 0 (nol), maka nilai rata produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari (yang mencerminkan pengaruh semua variable yang diabaikan) ditaksir sebesar 0,095 satuan (ton).

(2) Koefisien Tenaga Kerja (TK) = 0,054

Koefisien regresi TK 0,054 berarti bahwa dengan menjaga agar semua variabel yang lain (yaitu M dan LL) konstan, dengan meningkatnya pemakaian tenaga kerja 1 satuan (orang), maka rata-rata produksi usaha tani padi (PUP) meningkat kira-kira 0,054 satuan (rupiah).

(3) Koefisien Modal (M) = 0,089

Koefisien regresi M 0,089 berarti bahwa dengan menjaga agar semua variabel yang lain (yaitu TK dan LL) konstan, dengan meningkatnya pemakaian modal

1 satuan (rupiah) maka rata-rata produksi usaha tani padi (PUP) meningkat kira-kira 0,089 satuan (rupiah).

(4) Koefisien Luas Lahan (LL) = 0,625

Koefisien regresi LL 0,625 berarti bahwa dengan menjaga agar semua variabel yang lain (yaitu TK dan M) konstan, dengan meningkatnya pemakaian luas lahan 1 satuan (hektare), maka rata-rata produksi usaha tani padi (PUP) meningkat kira-kira 0,625 satuan (rupiah).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa secara bersama-sama tenaga kerja, modal, dan luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari dibuktikan dari hasil uji F sebesar 46,470 yang memperoleh signifikansi 0,000.

Hasil dari tabel summary, diperoleh nilai  $R = 0,773$  dan koefisien determinasi (Adjusted  $R_{\text{square}}$ ) sebesar 0,584. Hal ini menunjukkan pengertian bahwa produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari (PUP) dipengaruhi sebesar 58% oleh variabel tenaga kerja (TK), variabel modal (M), dan luas lahan (LL), sedangkan sisanya 42% ( $100\% - 58\% = 42\%$ ) dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Didalam produksi pertanian, faktor produksi memang menentukan besar kecilnya produksi yang akan diperoleh. Untuk menghasilkan produksi (output) yang optimal maka penggunaan faktor produksi tersebut dapat digabungkan. Dalam berbagai literatur menunjukkan bahwa faktor produksi lahan, modal untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja dan aspek manajemen adalah faktor produksi terpenting diantara



faktor produksi yang lain (Soekartawi, 1991:48), seperti tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, tingkat ketrampilan dan lain-lain.

Bentuk pengaruh antara tenaga kerja, modal, dan luas lahan terhadap produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari adalah pengaruh positif dan signifikan yang ditunjukkan dari koefisien regresi maupun koefisien korelasi yang bertanda positif. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa jika variabel tenaga kerja, modal, dan luas lahan ditingkatkan maka akan diikuti dengan meningkatnya produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari dalam memproduksi hasil padi sawah dalam artian produksi akan naik atau bertambah. Dan sebaliknya, jika variabel tenaga kerja, modal dan luas lahan menurun maka akan diikuti dengan menurunnya produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut

- 5.1.1. Berdasarkan hasil deskriptif persentase rata-rata skor variabel tenaga kerja pada usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari pada tahun 2009 adalah dengan kriteria sedikit yaitu dengan indikator pemakaian jumlah tenaga kerja yang relatif sedikit dan indikator jam kerja (curahan kerja) juga dalam kategori sedikit. Rata-rata skor variabel modal pada usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari tahun 2009 termasuk dalam kriteria cukup tinggi yaitu dengan indikator untuk pemakaian biaya tenaga kerja dalam kategori cukup tinggi sedangkan indikator modal sebagai biaya bahan produksi dengan rata-rata dalam kategori rendah. Rata-rata skor variabel luas lahan pada usaha tani padi di Kecamatan Rowosari pada tahun 2009 dengan kriteria cukup luas. Sedangkan rata-rata skor variabel produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari pada tahun 2009 termasuk kriteria cukup tinggi (lampiran halaman 135).
- 5.1.2. Dari hasil analisis regresi terhadap model empiris diperoleh bahwa nilai koefisien regresi masing-masing variabel bebas pada pertanian padi sawah di Kecamatan Rowosari yaitu variabel tenaga kerja (TK), modal (M) dan

luas lahan (LL) berpengaruh positif terhadap produksi usahatani padi sawah (PUP). Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa secara bersama-sama tenaga kerja, modal, dan luas lahan berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal ditunjukkan dari hasil uji F sebesar 46,470 dengan signifikansi 0,05. Secara bersama-sama produksi usaha tani padi sawah dipengaruhi oleh tenaga kerja, modal, dan luas lahan yaitu sebesar 58,4%.

## **5.2 Saran**

Beberapa saran yang akan penulis berikan sehubungan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 5.2.1. Mengingat keuntungan usahatani padi tidak saja ditentukan oleh hasil produksi saja, tetapi juga oleh input dan output, maka pengambil kebijakan bidang pertanian dipandang perlu untuk tetap melakukan campur tangan seperlunya dalam menetapkan harga-harga karena dilihat dari angket skor pemakaian biaya pupuk rata-rata tertinggi diantara bibit dan pestisida (lampiran hal 132). Pemerintah telah menyediakan fasilitas Kredit Ketahanan Pangan (KKP), seyogyanya UPT Kecamatan Rowosari sebagai pelaksana di lapangan harus aktif mensosialisasikan keberadaan KKP tersebut. Kondisi semacam ini masih tetap diperlukan mengingat pada umumnya petani masih berada dipihak yang lemah. Oleh karena itu maka kegiatan bimbingan dan penyuluhan masih perlu digalakkan, supaya penggunaan input variabel dapat meningkat sampai pada kondisi tertentu (tercapai kenaikan hasil yang semakin berkurang). Kegiatan penyuluhan,

khususnya anjuran penggunaan input usaha tani secara lebih baik dan berwawasan lingkungan, perlu ditingkatkan pelaksanaannya supaya petani dapat melakukan budidaya padi dengan lebih baik dan lestari.

5.2.2. Masalah keterbatasan modal usaha tani merupakan masalah yang mendasar bagi petani. Sering petani memerlukan sarana produksi berupa pupuk, benih, pestisida namun karena keterbatasan modal usaha menyebabkan pengadaan sarana ini dilakukan secara seadanya. Bagi petani padi sawah di Kecamatan Rowosari hendaknya aktif ikut penyuluhan dan memanfaatkan fasilitas yang diberikan pemerintah seperti keberadaan Kredit Ketahanan Pangan (KKP) dan kelompok tani setempat demi perbaikan budidaya tanaman padi sawah. Penggunaan pupuk yang ramah lingkungan seperti pupuk organik perlu diterapkan karena dari hasil penelitian (lampiran halaman 132) jumlah skor indikator pemakaian pupuk tergolong dalam kategori banyak sehingga dapat disimpulkan bahwa pemakaian pupuk tersebut mahal. Disamping itu, pemakaian pupuk organik juga tergolong ramah lingkungan dan dapat mengembalikan kesuburan tanah karena dari ketiga variabel faktor luas lahan sangat berpengaruh terhadap produksi usaha tani padi sawah di Kecamatan Rowosari. Dari hasil penelitian rata-rata luas lahan yang digarap tergolong cukup luas (lampiran halaman 135).

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik) : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ali, Muhammad. 1992. *Statstika Penelitian*. Yogyakarta : BPF
- Badan Pusat Statistik. 2007. *Jawa Tengah Dalam Angka*. BPS Propinsi Jawa Tengah.
- \_\_\_\_\_. 2007. *Kabupaten Kendal Dalam Angka*. BPS Kabupaten Kendal.
- \_\_\_\_\_. 2007. *Kecamatan Rowosari Dalam Angka*. BPS Kabupaten Kendal.
- Daniel Mohar. 2004. *Pengantar Ekonomi pertanian*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ghozali, Imam. 2001. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Gujarati Damodar. 1979. *Ekonometrika*. Jakarta: Erlangga.
- Hadi, Sutrisno, 1994. *Statistik Jilid II*. Yogyakarta: Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi UGM.
- Hernanto, Fadholi. 1996. *Ilmu Usaha Tani*. Jakarta : PT. Penebar Swadaya.
- Josep R, Tarigan dan M. Suparmoko. 1995. *Metode Pengumpulan D* Yogyakarta : BPF
- Mankiw N Gregory. 2003. *Teori Makro Ekonomi*. Jakarta: Erlangga
- Mosher, AT. 1997. *Menggerakkan dan Membangun Pertanian*. Jakarta: CV. Yasaguna.

- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3S.
- Nazir, Moh. 1993. *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Prasetya, P. 1996. *Handout Ilmu Usahatani*. Surakarta : Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.
- Rahim, Abdul dan Diah Retno Dwi Hastuti. 2007. *Ekonomika Pertanian (Pengantar, teori dan kasus)*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Sekaran, Uma. 2006. *Research Methods for Bussiness (Metodologi Penelitian untuk Bisnis)*. Jakarta : Salemba Empat.
- Sriyadi. 2001. *Bisnis Pengantar Ekonomi Perusahaan Modern*. IKIP Semarang Press.
- Soekartawi. 1991. *Agribisnis, Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- \_\_\_\_\_. 1993. *Prinsi-prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Analisis Usahatani*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Soekirno Sadono. 2003. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Soetrisno, Hadi. 1990. *Methodologi Reseach II*. Yogyakarta : Andi Offset
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suparyono dan Setyono Agus. 1993. *Padi*. Jakarta: PT. Penebar Swadaya.
- Suratiyah, Ken. 2006. *Ilmu usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Tarmudji, Tarsis. 1998. *Statistik Dunia Usaha*. Yogyakarta : Liberty.
- Umar, Husein. 1998. *Metode Penelitian untuk skripsi dan Tesis*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.