

**ANALISIS EFISIENSI USAHATANI PADI
DI KABUPATEN MERAUKE**

*An Analysis Of Efficiency Of Rice Farm In
Merauke Regency*

MARTHEN ADRIAN IZAAK NAHUMURY



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2012**

**ANALISIS EFISIENSI USAHATANI PADI
DI KABUPATEN MERAUKE**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Ekonomi Sumberdaya

Disusun dan diajukan oleh

**MARTHEN ADRIAN IZAAK NAHUMURY
P0400210003**

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2012**

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Nama : **MARTHEN ADRIAN IZAAK NAHUMURY**

Nomor Pokok Mahasiswa : **P0400210003**

Program Studi : **Ekonomi Sumberdaya**

Judul : **Analisis Efisiensi Usahatani
Padi Di Kabupaten Merauke**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar — benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini basil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, September 2012

Penulis,

Marthen Adrian Izaak Nahumury

P R A K A T A

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas Berkat dan kasih - Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini sebagai aplikasi pengetahuan yang didapat selama mengikuti perkuliahan dan juga merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Magister Ekonomi Sumberdaya Universitas Hasanuddin (UNHAS) Makassar.

Banyak kendala yang dihadapi oleh penulis dalam rangka penyusunan tesis ini, namun berkat bantuan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan yang baik ini, penulis dengan tulus ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada Prof.Dr.Muhammad Yunuz Zain,MA selaku Ketua Komisi Penasihat dan Bapak Dr. Paulus Uppun,MA, selaku anggota Komisi Penasihat yang dengan penuh ketulusan hati telah memberikan bimbingan, hingga selesai penulisan tesis ini, Bapak Dr. Sanusi Fattah,S.E.,M.Si, selaku Ketua Program Studi Ekonomi Sumberdaya, seluruh staf pengajar / dosen beserta pengelola Program Studi Ekonomi Sumberdaya Universitas Hasanuddin (UNHAS), Rekan-rekan mahasiswa Program Sudi Ekonomi Sumberdaya angkatan 2010, Bapak Dr. Rahmat Laan,S.E.,M.Si yang telah memberikan bantuan, semangat, dan dukungan kepada penulis selama mengikuti pendidikan maupun dalam penyusunan tesis pada Program Studi Ekonomi Sumberdaya Manusia Universitas Hasanuddin (UNHAS) Makassar, Bapak Rektor Universitas Musamus

Merauke Dr.Philipus Betaubun,S.T.,M.T yang telah memberikan rekomendai kepada penulis untuk melanjutkan studi belajar pada program pascasarjana Unhas, Bapak Ibuku di Kota Ambon Elli Nahumury, dan Alma.Josefina Saamena/N, Bapak Ibu Mertua Alexander Pandey dan Elisabeth Pandey/R di Kota Jayapura, serta Kel. Besar Nahumury/Pandey (Ambon – Manado) yang selalu memberi nasehat serta dukungan doa-doanya yang tiada pernah berhenti, teristimewa ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada IstriKu tercinta Naya Meriani Pandey, dan kedua buah hatiku tersayang Irene Sharon dan Elsa Anugerah atas kesabaran penantian dan selau menemani dalam keceriaan dengan curahan cinta dan kasihnya yang tak pernah surut.

Penulis menyadari sepenuhnya akan kekurangan dan ketidaksempurnaan tesis ini, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi sempurnanya penulisan tesis ini. Semoga segala ketulusan dan kebajikan yang telah penulis terima mendapat balasan yang sepadan dari Tuhan Yang Maha Esa.

Makassar, September 2012
Penyusun,

Marthen Adrian Izaak Nahumury
P0400210003

ABSTRAK

MARTHEN ADRIAN IZAAK NAHUMURY. *Analisis Efisiensi Usahatani Padi di Kabupaten Merauke* (dibimbing oleh **Muhammad Yunuz Zain** dan **Paulus Uppun**)

Penelitian ini bertujuan: (1) mengetahui pengaruh luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, pestisida terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke, (2) mengetahui skala ekonomi pada usahatani padi di Kabupaten Merauke, (2) dan menganalisis efisiensi ekonomi pada usaha tani padi di Kabupaten Merauke.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi sebanyak 5363 unit usaha tani. Sampel dipilih sebanyak 100 unit usaha tani dengan metode simple random sampling. Data yang digunakan adalah data primer dan dianalisis dengan teknik regresi linier berganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *pertama*, luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan pestisida berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke, *kedua*, skala usaha pada usaha tani Padi di Kabupaten Merauke berada pada tingkat *Increasing Return to Scale*. *ketiga*, usaha tani padi di Kabupaten Merauke belum mencapai efisiensi secara ekonomi.

Kata kunci: luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, pestisida, skala usaha, efisiensi teknik, efisiensi harga, dan efisiensi ekonomi.

ABSTRACT

MARTHEN ADRIAN IZAAK NAHUMURY. *An Analysis Of Efficiency Of Rice Farm In Merauke Regency* (supervised **Muhammad Yunuz Zain** and **Paulus Uppun**)

The aims of this research are to analyze: (1) the effect of the land area, labors, seeds, fertilizer, and pesticide toward rice production, (2) the economic of rice farm; and (3) economic efficiency at farm in Merauke regency.

The method of this research was quantitative approach. The primary data were analyzed with technique of multiple linear regression. Of the population as many as 5363 farm units, 100 units were selected with the methods of *simple random sampling*.

The results indicate that (1) the area of land, labors, seeds, fertilizer, and pesticides positively and significantly influence affect the rice production, (2) scale of seaweed in in Merauke regency is in position of *Increasing Return To Scale*; and (3) the rice farm economically has reached efficiency in the county of Merauke.

Keywords: Land area, labors, seedling, fertilizer, pesticide, business scale, price efficiency, and economy efficiency.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. 1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1. 2. Rumusan Masalah | 6 |
| 1. 3. Tujuan Penelitian | 7 |
| 1. 4. Manfaat Penelitian | 7 |

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2. 1. Catatan Teoritis Hubungan antara Produksi dan Efisiensi | 8 |
| 2. 2. Beberapa Catatan Tentang Produksi dan sektor Pertanian | 11 |
| 2. 3. Skala Produksi Terhadap Hasil (<i>Returns to Scale</i>) dan Masalah
Teknologi Di Sektor Pertanian | 19 |
| 2. 4. Masalah Analisis Efisiensi Di sektor Pertanian: Keterkaitan Efisiensi
Produksi Dan Analisis Efisiensi | 21 |
| 2. 4.1. Masalah dan Kontribusi Faktor Produksi Di sektor
Pertanian | 22 |

2. 5. Hal Lain Yang Berpengaruh terhadap Produksi Di sektor Pertanian	29
2. 6. Beberapa Studi Empiris Terkait sebelumnya	32
2. 7. Kerangka Pemikiran Penelitian	35
2. 8. Hipotesis Penelitian	36
BAB III METODE PENELITIAN	
3. 1. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian	38
3. 2. Jenis dan Sumber Data	38
3. 3. Populasi dan Sampel	39
3. 4. Teknik Pengumpulan Data	41
3. 5. Teknik dan prosedur Analisis data	41
3. 5.1. Analisis Efisiensi Faktor Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi	41
3. 5. 2. Analisis Skala Usaha	43
3. 5.3. Analisis Efisiensi Pasar / Penggunaan Tiap Input	45
3. 6. Definisi Operasional	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4. 1. Gambaran Umum Kondisi Perekonomian Kabupaten Merauke	50
4.1.1. Kondisi Fisik Wilayah	50
4.1.2. Aspek Demografi dan Sumber Mata Pencaharian Penduduk	51

4.1.3. Potensi dan Kondisi Perekonomian Kabupaten Merauke	54
4.1.3.1. Perkembangan Perekonomian Kabupaten Merauke	54
4.1.3.2. Potensi Kabupaten Merauke	58
4.1.4. Kondisi Produksi Padi Kabupaten Merauke	59
4.1.4.1. Kondisi Umum Usaha Pertanian	59
4.1.4.2. Perkembangan dan Proses Usahatani Padi Di Kabupaten Merauke	60
4.1.5. Karakteristik Responden	68
4.2. Hasil Estimasi Penggunaan Faktor Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi	73
4.2.1. Luas Lahan	73
4.2.2. Penggunaan Tenaga Kerja (HOK)	74
4.2.3. Penggunaan Bibit	75
4.2.4. Penggunaan Pupuk	77
4.2.5. Penggunaan Pestisida	79
4.2.6. Analisis Regresi	
4.3. Pembahasan Hasil Penelitian	
4.3.1. Analisis Regresi Luas Lahan	81
4.3.1.1. Luas Lahan 1.Ha	81
4.3.1.2. Luas Lahan 2.Ha	84

4.3.1.3. Luas Lahan 3.Ha	87
4.3.2. Hasil Estimasi Kondisi Skala Usahatani Padi	90
4.3.2.1. Luas Lahan 1. Ha	90
4.3.2.2. Luas Lahan 2. Ha	90
4.3.2.3. Luas Lahan 3. Ha	91
4.3.3. Analisis dan Implikasi Faktor Faktor Produksi	92
4.3.3.1. Luas Lahan	92
4.3.3.2. Tenaga Kerja	93
4. 3.3.3. Bibit	94
4. 3.3.4. Pupuk	95
4. 3.3.5. Pestisida.	96
4.3.4. Analisis dan Implikasi Efisiensi	92
4.3.4.1. Luas Lahan 1. Ha	97
4.3.4.2. Luas Lahan 2. Ha	100
4.3.4.3. Luas Lahan 3. Ha	104
BAB V HASIL SIMPULAN DAN SARAN	
5. 1. Simpulan	108
5. 2. Saran	109
DAFTAR PUSTAKA.	110
LAMPIRAN	114

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal	
1.1	Produksi dan Nilai Perdagangan Padi Kabupaten Merauke Tahun 2005 – 2010	4
3.1	Jumlah Sampel Penelitian	40
4.1	Keadaan Penduduk Kabupaten Merauke Menurut Klasifikasi Usia dan Jenis Kelamin Tahun 2010	52
4.2	Keadaan Penduduk Kabupaten Merauke Berusia 15 Tahun Keatas Menurut Mata Pencaharian Tahun 2010	53
4.3	PDRB Kabupaten Merauke Atas Harga Konstan 2000 Menurut Lapangan Usaha Periode Tahun 2000	55
4.4	Distribusi Presentase PDRB Kabupaten Merauke Menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000	56
4.5.	Produksi dan Tingkat Harga Padi Kabupaten Merauke Tahun 2005-2010	59
4.6.	Klasifikasi Umur Responden Berdasarkan Kelurahan di Kabupaten Merauke	69
4.7.	Klasifikasi Tingkat Pendidikan Responden Berdasarkan Kelurahan di Kabupaten Merauke	70
4.8.	Klasifikasi Lama Usaha Responden Berdasarkan Kelurahan di Kabupaten Merauke	71
4.9.	Klasifikasi Tanggungan Keluarga Responden Berdasarkan Kelurahan di Kabupaten Merauke	72

4.10.	Jumlah Petani Sampel Usahatani Padi Menurut Luas Lahan Yang di usahakan di Kabupaten Merauke, 2012	74
4.11.	Rata-rata Jumlah Hari Orang Kerja (HOK) oleh Petani di Kabupaten Merauke,2012	75
4.12.	Perbandingan Penggunaan Bibit oleh Petani Sampel di Kabupaten Merauke, 2012	76
4.13.	Perbandingan Penggunaan Pupuk oleh Petani Sampel di Kabupaten Merauke, 2012	78
4.14.	Rata-rata jumlah Penggunaan Pestisida oleh Petani di Kabupaten Merauke, 2012	79
4.15.	Hasil Regresi Variabel Independent terhadap Variabel Dependent (Lahan 1.Ha)	81
4.16.	Hasil Regresi Variabel Independent terhadap Variabel Dependent (Lahan 2.Ha)	84
4.17.	Hasil Regresi Variabel Independent terhadap Variabel Dependent (Lahan 3.Ha)	87
4.18.	Analisis Efisiensi Harga Faktor Produksi Usahatani Padi di Kabupaten Merauke (lahan 1. Ha)	97
4.19.	Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Yang Efisien Pada Usahatani Padi di Kabupaten Merauke (lahan 1. Ha)	98
4.20.	Perbandingan Biaya Produksi Sebelum dan Sesudah Efisiensi Input Produksi (lahan 1.Ha)	100
4.21.	Analisis Efisiensi Harga Faktor Produksi Usahatani Padi di Kabupaten Merauke (lahan 2.Ha)	101
4.22.	Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Yang Efisien Pada	

Usahatani Padi di Kabupaten Merauke (lahan 2. Ha)	102
4.23. Perbandingan Biaya Produksi Sebelum dan Sesudah Efisiensi Input Produksi (lahan 2.Ha)	103
4.24. Analisis Efisiensi Harga Faktor Produksi Usahatani Padi di Kabupaten Merauke (lahan 3.Ha)	104
4.25. Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Yang Efisien Pada Usahatani Padi di Kabupaten Merauke (lahan 3. Ha)	105
4.26. Perbandingan Biaya Produksi Sebelum dan Sesudah Efisiensi Input Produksi (lahan 3.Ha)	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran:	114
1. Hasil Analisis Regresi Berganda lahan 1.ha	115
2. Hasil Analisis Regresi Berganda lahan 2.ha	116
3. Hasil Analisis Regresi Berganda lahan 3.ha	117
4. Tabel Produksi dan Harga Produksi lahan 1.ha	118
5. Tabel Nilai Ln Faktor Faktor Produksi lahan 1.ha	120
6. Tabel Produksi dan Harga Produksi lahan 2.ha	122
7. Tabel Nilai Ln Faktor Faktor Produksi lahan 2.ha	124
8. Tabel Produksi dan Harga Produksi lahan 3.ha	125
9. Tabel Nilai Ln Faktor Faktor Produksi lahan 3.ha	126
10. Tabel Estimasi Jumlah HOK Usaha Tani Padi lahan 1.ha	127
11. Tabel Estimasi Jumlah HOK Usaha Tani Padi lahan 2.ha	129
12. Tabel Estimasi Jumlah HOK Usaha Tani Padi lahan 3.ha	130
13. Kuesioner Penelitian	131

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latarbelakang Masalah

Salah satu masalah pembangunan yang kritikal adalah kekurangan kapasitas dan tingkat produksi terutama di bidang tanaman pangan. Sejak awal 1970-an pembangunan pertanian tanaman pangan diarahkan kepada pencapaian tingkat swasembada pangan dengan dukungan berbagai kebijakan pemerintah melalui subsidi (air, bibit, pupuk dan obat-obatan) di samping subsidi harga dasar (Anugrah dan Ma'mun, 2003: 69).

Salah satu bahan pangan nasional yang diupayakan ketersediannya tercukupi sepanjang tahun adalah beras yang menjadi makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Ketersediaan, pemerataan distribusi serta keterjangkauan oleh daya beli masyarakat, merupakan isu sentral yang berpengaruh terhadap kebijakan ekonomi nasional. Pengalaman tahun 1966 dan 1998 menunjukkan bahwa guncangan politik dapat berubah menjadi krisis politik yang dahsyat karena harga pangan melonjak tinggi dalam waktu singkat, dan debat publik selalu muncul apabila harga pangan melonjak atau turun secara drastis.

Harga beras nasional dikendalikan untuk melindungi konsumen beras, khususnya masyarakat berpendapatan rendah. Kebijakan harga beras murah memang menguntungkan konsumen, namun merugikan bagi petani produsen padi. Pada gilirannya, harga beras murah akan menekan bahkan

menghilangkan insentif ekonomi bagi petani produsen padi dan tidak menutup kemungkinan bagi petani untuk beralih ke non-padi.

Hal ini mengisyaratkan bahwa beras masih memegang peranan penting sebagai kebutuhan pangan utama di Indonesia karena menjadi makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia yang jumlahnya lebih dari 230 juta jiwa. Di sisi lain, konsumsi beras secara nasional sampai saat ini masih cukup tinggi, bahkan cenderung meningkat. Catatan terakhir menunjukkan konsumsi beras nasional sebesar 139,5 kg per kapita per tahun. Sebagai pembandingan, konsumsi beras Malaysia sekitar 80 kg per kapita, per tahun. Dengan jumlah penduduk yang terus meningkat (1.35 persen per tahun), kebutuhan beras nasional akan terus meningkat pula.

Tekanan permintaan beras akan terus meningkat jika tidak dilakukan upaya menurunkan konsumsi per kapita. Penurunan konsumsi beras per kapita hanya mungkin dilakukan dengan cara diversifikasi konsumsi pangan. Menjadi persoalan adalah bahwa diversifikasi konsumsi pangan akan berbenturan dengan budaya masyarakat yang sudah lama menempatkan beras sebagai makanan pokok. Selain itu beras menjadi sumber pendapatan penting bagi sebagian besar petani kecil yang diperkirakan 2/3 lahan pertanian dialokasikan untuk tanaman padi.

Perkembangan produktivitas padi sawah per hektar yang melambat menunjukkan bahwa produktivitas marjinal lahan sawah hampir maksimum mendekati *leveling off*. Peningkatan produksi melalui ekstensifikasi atau perluasan lahan sawah semakin tidak efisien. Keterbatasan anggaran

pemerintah untuk pembukaan lahan irigasi dan tingginya kompetisi penggunaan lahan untuk kegiatan non-pertanian, peningkatan produksi padi melalui perluasan lahan sawah akan semakin mahal. Alternatif yang perlu dipikirkan adalah meningkatkan produktivitas lahan melalui intensifikasi atau perbaikan teknologi.

Di Indonesia kondisi ini masih diperburuk dengan adanya kendala di sisi produksi sementara ketersediaan lahan per kapita atau *land-man ratio* Indonesia sekitar 362 m² per kapita, angka yang sangat rendah untuk ukuran negara agraris. *Land man ratio* menjadi kriteria penting dalam mengukur tingkat ketahanan pangan baik pada tingkat rumah tangga maupun nasional (Adnyana, 2005). Konversi dan fragmentasi lahan sawah menyebabkan *land man ratio* setiap tahun cenderung semakin rendah. Oleh karenanya ekstensifikasi lahan sawah di luar Jawa diharapkan mampu memperbaiki kondisi ini dan mendongkrak produksi beras nasional.

Kabupaten Merauke Provinsi Papua adalah salah satu daerah yang menjadi sasaran program ekstensifikasi lahan sawah, memiliki geoekonomi yang sangat strategis untuk pengembangan usaha budidaya tanaman pangan. Pertanian sebagai ikon dari desa, menjadi perhatian pemerintahan Kabupaten Merauke untuk membangun pedesaan, di mana Potensi pengembangan padi di Merauke di dukung antara lain oleh sumber daya alam (khususnya iklim, tanah, dan air) yang sangat sesuai di sebagian besar lahan di Kabupaten tersebut. Luas panen padi di Kabupaten Merauke rata-rata sebesar 26.000.00 ha/tahun, dan luas ini bervariasi dari tahun ketahun

karena lahan yang ada digunakan untuk berbagai komoditas. Tingkat produktivitas per satuan luas, merupakan cerminan tingkat penerapan teknologi usahatani, baik penggunaan bibit, luas lahan, tenaga kerja, pemupukan, terutama penggunaan pupuk Urea.

Tabel 1.1 Luas Panen, Produksi, Produktivitas Tanaman Padi di Kabupaten Merauke 2006-2010

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (Kuintal/Ha)
2006	17.421,00	73.169,00	42,00
2007	19.977,00	89.269,00	45,00
2008	20.513,00	77.471,00	38,00
2009	25.290,00	101.161,00	40,00
2010	26.507,20	122.959,00	46,00

Sumber Data : Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Merauke

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa tingkat produktivitas pertanian padi di Kabupaten Merauke semakin meningkat setiap tahunnya, Tahun 2006 produktivitas padi sebesar 42,00 kuintal/ha, tahun 2007 produktivitas padi sebesar 45,00 kuintal/ha, tahun 2009 produktivitas padi meningkat sebesar 40,00 kuintal/ha, tahun 2010 produktivitas padi sebesar 46,00 kuintal/ha. sementara tahun 2008 produktivitas padi mengalami penurunan sebesar 38,00,

Angka ini menunjukkan bahwa produktivitas padi di Kabupaten Merauke masih dapat meningkat. Salah satu upaya yang dilakukan untuk

mencapai tujuan pembangunan pertanian secara umum adalah melalui upaya peningkatan produktifitas dan efisiensi.

Faktor- faktor yang turut mempengaruhi produksi padi adalah tenaga kerja atau sumber daya manusia, Masalah bagi petani padi di kabupaten Merauke adalah keterbatasan sumber daya manusia atau tenaga kerja, kesulitan untuk mencari tenaga kerja pada saat musim tanam maupun panen karena petani melakukan kegiatan tanam dan panen pada waktu hampir bersamaan. Selain faktor sumber daya manusia diatas, faktor yang penting yang turut menentukan produksi padi adalah penggunaan pupuk dan Pestisida yang tepat. Kelebihan dalam penggunaan pupuk dan Pestisida , akan berdampak pada peningkatan biaya produksi, sementara bila kekurangan pupuk dan Pestisida akan menyebabkan penurunan produksi.

Dalam rangka meningkatkan produktifitas padi, petani padi dihadapkan pada suatu masalah kombinasi penggunaan input, input produksi seperti modal dan teknologi yang tepat. Dalam menghadapi pilihan tersebut kombinasi penggunaan modal seperti lahan,benih, pupuk dan obat-obatan di samping tenaga kerja yang tepat akan menjadi dasar dalam melaksanakan pilihan tersebut.

Pilihan terhadap kombinasi penggunaan tenaga kerja, benih, pupuk, obat-obatan yang optimal akan mendapatkan hasil yang maksimal. Dengan kata lain suatu kombinasi input dapat menciptakan sejumlah produksi dengan cara yang lebih efisien (Soekartawi, 2002). Namun dalam kenyataannya, masalah penggunaan faktor produksi yang terdapat pada usaha tani yang

selalu dihadapi petani di samping faktor produksi juga masalah keahlian. Seperti diketahui bahwa pendapatan mempunyai hubungan langsung dengan hasil produksi usaha tani, sedangkan produksi yang dihasilkan ditentukan oleh keahlian seseorang dalam mengelola penggunaan faktor produksi yang mendukung usaha tani seperti tanah, tenaga kerja, modal dan manajemen.

Pilihan terhadap kombinasi penggunaan, tenaga kerja, bibit, pupuk, pengolahan lahan dan perawatan yang maksimal serta penggunaan modal dan teknologi yang tepat akan meningkatkan produktivitas lahan pertanian. Dengan kata lain suatu kombinasi input serta dukungan suatu metode analisis yang tepat akan menciptakan sejumlah produksi yang lebih efisien.

Dari uraian dan penjelasan pada latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang “ Analisis Efisiensi Usahatani Padi di Kabupaten Merauke”.

1. 2. Rumusan Masalah Pokok Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi masalah pokok pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh faktor- faktor produksi, Luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, pestisida, terhadap produktivitas usahatani padi di Kabupaten Merauke.
2. Apakah skala usahatani padi di Kabupaten Merauke mengalami keadaan *increasing return to scale*, *decreasing return to scale* atau *constant return to scale*.

3. Bagaimana tingkat efisiensi pengolahan usahatani dilihat dari tingkat penggunaan input.

1. 3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh faktor-faktor produksi terhadap usahatani padi di Kabupaten Merauke.
2. Untuk mengetahui skala ekonomi pada usahatani padi di Kabupaten Merauke dalam keadaan *increasing return to scale*, *decreasing return to scale* atau *constant return to scale*.
3. Menganalisis tingkat efisiensi usahatani padi di Kabupaten Merauke.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Secara ilmiah hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian penelitian selanjutnya, dan memberikan sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu ekonomi.
2. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pertimbangan dan masukan bagi pemerintah daerah dalam rangka perencanaan kebijakan yang tepat untuk pengembangan usahatani padi di Kabupaten Merauke.

B A B II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Catatan Teoritis Hubungan antara Produksi dan Efisiensi

Dalam proses produksi, hubungan antara faktor- faktor produksi yang digunakan dan output yang dihasilkan terdapat hubungan yang sangat erat. Konsep produksi sangat luas mencakup barang-barang maupun jasa. Dalam kedua kasus ini, teori produksi difokuskan pada penggunaan yang efisien dari faktor-faktor produksi untuk menghasilkan produksi. Dengan kata lain, analisa produksi menguji karakteristik teknis dan ekonomis dari sistem yang digunakan untuk menyediakan barang dan jasa (Laside, 1988).

Menurut Ferguson dan Gould (1975), fungsi produksi adalah suatu persamaan matematika yang menunjukkan jumlah hasil maksimum yang dapat dihasilkan dari kombinasi penggunaan faktor produksi tertentu pada tingkat teknologi tertentu.

Faktor-faktor produksi yang digunakan dalam suatu proses produksi dibagi kedalam dua jenis, yaitu yang sifatnya tidak habis pakai dalam suatu proses produksi dinamakan faktor produksi tetap (*fixed input*), dan yang habis dipakai dalam suatu proses produksi dinamakan faktor produksi variabel (*variable input*). Kombinasi yang efisien pada penggunaan input, input tersebut akan memberikan keuntungan yang maksimum bagi produsen.

Menurut Miller dan Meiners (2000), pengertian dari efisiensi dapat di bedakan menjadi tiga bahagian, yaitu efisiensi teknik, efisiensi harga, dan

efisiensi ekonomi. Efisiensi teknik mencakup tentang hubungan antara input dan output. Suatu perusahaan dikatakan efisien secara teknis jika produksi dengan output terbesar yang menggunakan kombinasi beberapa input saja. Efisiensi harga menerangkan tentang hubungan biaya dan output. Efisiensi harga tercapai jika suatu perusahaan mampu memaksimalkan keuntungan dengan menyamakan nilai produksi marginal setiap faktor produksi dengan harganya. Efisiensi ini terjadi jika perusahaan memproduksi output yang paling disukai konsumen (McEachern, 2001).

Efisiensi merupakan tindakan memaksimalkan hasil dengan menggunakan modal (tenaga kerja, material dan alat) yang maksimal (Stoner, 1995). Efisiensi merupakan rasio antara input dan output, dan perbandingan antara masukan dan pengeluaran. Apa saja yang dimaksudkan dengan masukan serta bagaimana angka perbandingan tersebut diperoleh, akan tergantung dari tujuan penggunaan tolok ukur tersebut. Secara sederhana, menurut Nopirin (1997) efisiensi dapat berarti tidak adanya pemborosan.

Pengertian efisiensi dalam produksi, bahwa efisiensi merupakan perbandingan output dan input berhubungan dengan tercapainya output maksimum dengan sejumlah input, artinya apabila *ratio output* besar maka efisiensi dikatakan semakin tinggi. Dapat pula dikatakan bahwa efisiensi adalah penggunaan input yang terbaik dalam memproduksi barang (Shone, 2000). Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa rasio tersebut menunjukkan *indeks efisiensi* dapat dikendalikan dengan jalan merekayasa

pengelolaan input atau output atau bahkan keduanya sekaligus. Efisiensi dengan demikian dapat digunakan untuk mengukur kinerja suatu unit kegiatan ekonomi.

Menurut Agustiati (2001), apabila memasukkan kata efisiensi dalam analisis, maka variabel baru yang harus dipertimbangkan dalam model analisis adalah variabel harga. Oleh karena itu ada dua hal yang perlu diperhatikan sebelum analisis efisiensi dikerjakan yaitu tingkat transformasi antara input dan output dalam fungsi produksi, dan perbandingan antara harga input dan harga output sebagai upaya untuk mencapai *indikator efisiensi*.

Farel (2000) membedakan efisiensi menjadi tiga yaitu efisiensi teknik, efisiensi harga dan efisiensi ekonomis. Efisiensi teknik mengenai hubungan antara input dan output. Efisiensi harga atau efisiensi alokatif tercapai jika penambahan tersebut mampu memaksimalkan keuntungan yaitu dengan menyamakan nilai produk marginal setiap faktor produksi dengan harganya. Sedangkan efisiensi ekonomi dikatakan tercapai apabila kedua efisiensi tersebut diatas dapat dicapai.

Efisiensi ekonomi terpenuhi jika terjadi dua kondisi berikut: (1) Proses produksi harus berada pada tahap kedua yaitu pada saat $0 \leq E_p \leq 1$, (2) Kondisi keuntungan maksimum tercapai, dimana nilai produk margina sama dengan *marginal cost resource*. Atau dapat dikatakan bahwa efisiensi ekonomi tercapai jika tercapai keuntungan maksimum. Dengan asumsi bahwa sebuah perusahaan selalu bertujuan untuk memaksimalkan

keuntungan, maka nilai marginal produk sama dengan harga *input variabel* yang bersangkutan.

Menurut Doll dan Orazen (2002), didalam ekonomi produksi suatu kondisi dapat dikatakan mencapai efisiensi secara ekonomi apabila dipenuhinya dua kriteria yaitu: a). Syarat keharusan (*necessary condition*) yaitu suatu kondisi dengan produksi dalam jumlah yang sama tidak mungkin dihasilkan dengan menggunakan sejumlah input yang sama. b). Syarat kecukupan (*sufficient condition*) yaitu syarat yang diperlukan untuk menentukan letak efisiensi ekonomi yang terdapat pada daerah rasional, karena dengan hanya mengetahui fungsi produksi saja maka letak efisiensi ekonomi yang terdapat pada daerah rasional tidak bisa ditentukan.

Untuk menentukan letak efisiensi ekonomi diperlukan suatu alat yang merupakan indikator pilihan yaitu berupa *input* dan harganya. Suatu penggunaan faktor produksi yang dipakai menghasilkan produksi yang maksimum.

Dikatakan efisiensi harga atau efisiensi alokatif apabila nilai dan produk marginal sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan dan dikatakan efisiensi ekonomi kalau usaha pertanian tersebut mencapai efisiensi teknis dan sekaligus juga efisiensi harga.

2. 2. Beberapa Catatan Tentang Produksi dan sektor Pertanian

Produksi merupakan hasil akhir dari proses atau aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau *input*. Dengan pengertian ini dapat dipahami bahwa kegiatan produksi adalah mengkombinasikan

berbagai *input* atau masukan untuk menghasilkan *output*. Hubungan teknis antara *input* dengan *output* tersebut dalam bentuk persamaan, tabel atau grafik merupakan fungsi produksi. Jadi fungsi produksi adalah suatu persamaan yang bisa menunjukkan jumlah maksimum *output* yang dihasilkan dengan kombinasi *input* tertentu (Suhartati dan Fathorrozi, 2002).

Adreng Purwoto (1992), mengemukakan , analisis ekonomi produksi dapat dilakukan dengan beberapa pendekatan yaitu : a). pendekatan fungsi produksi, b). pendekatan fungsi biaya dan, c). pendekatan fungsi keuntungan Pada hakekatnya ketiga fungsi tersebut bersifat “dual” artinya bahwa dari setiap fungsi produksi dapat di peroleh fungsi keuntungan dan fungsi biaya

Menurut Nicholson (1995), Fraser (2002) dan Mankiw (2004) Definisi fungsi produksi (production function) sebuah perusahaan untuk sebuah barang/produk tertentu adalah $Y = A L^{\beta_1} K^{\beta_2}$ dimana Y menunjukkan jumlah maksimum sebuah barang yang dapat di produksi dengan menggunakan kombinasi alternatif antara modal (K), dan tenaga kerja (L) dan A, β_1 dan β_2 adalah konstanta.

Dalam produksi pertanian, produksi fisik dihasilkan oleh bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus yaitu tanah, modal dan tenaga kerja. Untuk dapat menggambarkan fungsi produksi ini secara jelas dan menganalisis peranan masing-masing faktor produksi maka dari sejumlah faktor-faktor produksi itu salah satu faktor produksi lain dianggap tidak tetap (*variabel*) sedangkan faktor-faktor lainnya di anggap konstan. Misalnya dalam usahatani padi untuk menganalisis hubungan antara produksi padi dengan

jumlah tenaga kerja harus kita anggap modal dan lahan sebagai faktor produksi yang tetap/konstan,(Mubyarto, 1995)

Adiningsih, (2003), fungsi produksi menunjukkan berapa banyak jumlah maksimum *output* yang dapat di produksi apabila sejumlah *input* tertentu digunakan dalam proses produksi. Jadi fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara tingkat *output* dan tingkat penggunaan *input* dan karena fungsi ini hanya menunjukkan hubungan fisik antara *input* dan *output*

Pada dasarnya produksi merupakan proses penciptaan atau penambahan faedah bentuk, waktu dan tempat atas faktor-faktor produksi sehingga dapat lebih bermanfaat bagi pemenuhan kebutuhan manusia. Proses perubahan bentuk faktor-faktor produksi tersebut disebut proses produksi. Selain itu produksi dapat di tinjau dari dua pengertian yaitu pengertian secara teknis dan pengertian secara ekonomis. Di tinjau dari pengertian secara teknis, produksi merupakan proses pendayagunaan sumber-sumber yang telah tersedia guna memperoleh hasil yang lebih dari segala pengorbanan yang telah diberikan. Sedangkan bila di tinjau dari pengertian secara ekonomis, produksi merupakan suatu proses pendayagunaan segala sumber yang tersedia untuk memperoleh hasil yang terjamin kualitas maupun kuantitasnya, terkelola dengan baik sehingga merupakan komoditi yang dapat diperdagangkan. Adanya hubungan antara faktor-faktor produksi yang digunakan dengan *output* yang dihasilkan dinyatakan dalam suatu fungsi produksi.

Sudarsono, (1995), Yang di maksud dengan fungsi produksi adalah hubungan teknis yang menghubungkan antara faktor produksi atau yang disebut pula masukan atau *inputs* dan hasil produksinya atau produk (*outputs*). Fungsi produksi menggambarkan teknologi yang di pakai oleh suatu perusahaan , suatu industri atau suatu perekonomian secara keseluruhan. Apabila teknologi berubah, berubah pulalah fungsi produksi. Suatu fungsi produksi menggambarkan semua metode produksi yang efisien secara teknis dalam arti menggunakan kuantitas bahan mentah yang minimal, tenaga kerja minimal dan barang –barang modal lain yang minimal.

Soekartawi, (2003), hubungan fisik antara *input* dan *output* disebut dengan fungsi produksi . Misalnya, penggunaan *input* pupuk Urea akan menambah *output* atau produksi dalam batas-batas tertentu. Fungsi produksi dinyatakan dalam persamaan $Y = f (X_1, X_2, X_3.....X_i ,X_n)$ Tambahan *input* selain pupuk ini juga akan mempengaruhi *output*. Sehingga dengan demikian, penambahan pupuk (X_1), bibit (X_2) , Obat-obatan (X_3) dan sejumlah *input* yang lain (X_n) akan memperbesar jumlah produksi (Y).

Jumlah produksi yang berbeda akan memerlukan berbagai faktor produksi dalam jumlah yang berbeda pula. Di samping itu, untuk satu tingkat produksi tertentu, juga dapat digunakan gabungan faktor produksi yang berbeda. Dengan membandingkan berbagai gabungan faktor-faktor produksi untuk menghasilkan sejumlah barang tertentu dapat ditentukan gabungan faktor produksi yang paling ekonomis untuk memproduksi sejumlah barang tersebut (Sukirno, 1996).

Biaya produksi dapat didefinisikan sebagai semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang diproduksi perusahaan (Sukirno , 1998) .

Biaya produksi yang dikeluarkan setiap perusahaan dibedakan kepada dua jenis : biaya eksplisit dan biaya tersembunyi (*imputed cost*). Biaya *eksplisit* adalah pengeluaran perusahaan yang berupa pembayaran dengan uang untuk mendapatkan faktor-faktor produksi untuk mendapatkan bahan mentah yang dibutuhkan. Sedangkan biaya tersembunyi adalah taksiran pengeluaran terhadap faktor- faktor produksi yang dimiliki oleh perusahaan itu sendiri. Misalnya keahlian petani, dan modal yang di pakai. Dalam menganalisis biaya produksi perusahaan dibedakan kepada dua jangka waktu yaitu jangka pendek dan jangka panjang.

Pengertian jangka pendek adalah periode waktu dimana produsen tidak dapat merubah kuantitas *input* yang digunakan , bisa dalam ukuran hari, minggu,bulan, tahun dan sebagainya. Ukuran waktu jangka pendek suatu perusahaan dapat berbeda dengan perusahaan lain (Suryawati, 2004)

Pengertian jangka panjang adalah semua faktor produksi dapat mengalami perubahan. Ini berarti bahwa dalam jangka panjang setiap faktor produksi dapat di tambah jumlahnya kalau memang hal tersebut diperlukan. Di dalam jangka panjang perusahaan dapat menyesuaikan perubahan-perubahan yang berlaku di pasar. Jumlah alat-alat produksi dapat ditambah , penggunaan peralatan dapat di rombak dan di pertinggi efisiensinya, jenis-

jenis produk baru dapat di produksi, dan teknologi produksi ditingkatkan (Sukirno, 2002)

Dalam aktivitas produksinya produsen (perusahaan) mengubah berbagai faktor produksi menjadi barang dan jasa. Berdasarkan hubungannya dengan tingkat produksi, faktor produksi dibedakan menjadi faktor produksi tetap (*fixed input*) dan faktor produksi variabel (*variable input*). Faktor produksi tetap adalah faktor produksi yang jumlah penggunaannya tidak tergantung pada jumlah produksi, seperti mesin-mesin pabrik. Ada atau tidak adanya kegiatan produksi, faktor produksi itu harus tetap tersedia. Sedangkan faktor produksi variabel adalah faktor produksi yang penggunaannya tergantung pada tingkat produksinya, seperti buruh harian lepas. Makin besar tingkat produksi, makin banyak faktor produksi variabel yang digunakan (Rahardja, 1999).

Untuk memilih kombinasi faktor produksi yang memerlukan ongkos terkecil, diperlukan pengetahuan akan kemungkinan saling mengganti di antara faktor-faktor produksi yang digunakan dan juga harga relatif dari input-input tersebut. Bagi seorang produsen individual, dianggap harga faktor produksi di pasar adalah tertentu karena harga tersebut ditentukan oleh seluruh kekuatan permintaan dan penawaran yang ada di pasar. Untuk mendapatkan suatu keterangan diperlukan suatu siasat, yaitu dengan membuat suatu bidang produksi (Sudarman, 1984).

Asumsi dasar perilaku produsen meliputi (Arsyad, 1987) adalah produsen akan berusaha mencapai tingkat produksi dimana ia bisa

memperoleh keuntungan maksimal, produsen beroperasi pada dasar persaingan sempurna di mana jumlah produksi banyak dan volume produksi tiap produk yang dihasilkan adalah homogen sehingga seorang produsen merupakan substitusi dari produsen lain, serta sifat dan fungsi produksi adalah tunduk pada hukum *The Law of Diminishing Return* atau hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang. Hukum ini mengatakan bahwa apabila satu macam input ditambah penggunaannya sedangkan input-input lain tetap maka tambahan satu unit input yang ditambahkan tadi mula-mula naik, tetapi kemudian seterusnya menurun bila input tersebut terus ditambah. Fungsi produksi *Cobb-Douglas* menjadi terkenal setelah diperkenalkan oleh Cobb, C.W. dan Douglas, P.H. pada tahun 1928 melalui artikelnya yang berjudul "*A Theory of Production*". Artikel ini dibuat pertama kali di majalah ilmiah "*American Economic Review*" 18 (Suplement) (Soekartawi, 1994).

Fungsi produksi *Cobb-Douglas* adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut variabel dependen, yang dijelaskan (Y) dan yang lain disebut variabel *independen*, yang menjelaskan (X). Penyelesaian hubungan antara variabel Y dan X biasanya dengan menggunakan cara regresi di mana variasi variabel Y akan dipengaruhi oleh variasi variabel X.

Fungsi produksi merupakan kelanjutan dari aplikasi analisis regresi, yaitu analisis yang menjelaskan hubungan sebab akibat. Dimana apabila produksi (Y) dipengaruhi oleh pupuk (X), maka pupuk akan selalu mempengaruhi produksi dan tidak akan terjadi sebaliknya (produksi

mempengaruhi penggunaan pupuk yang dipakai). Hubungan antara Y dan X seperti yang telah dijelaskan di atas dapat berupa regresi sederhana yaitu $Y=f(X)$.

Mengingat penyelesaian Fungsi Produksi *Cobb-Douglas* selalu dilogaritmakan dan diubah fungsinya menjadi fungsi linier, maka ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum menggunakan fungsi ini, yaitu : (1). Nilai pengamatan tidak ada yang bernilai nol, sebab logaritma dari nol adalah suatu bilangan yang besarnya tidak diketahui, (2). Dalam fungsi produksi perlu asumsi bahwa tidak ada perbedaan teknologi pada setiap pengamatan, (3). Terjadi persaingan sempurna di tiap variabel X yang masing-masing diperoleh secara bersaing dengan harga yang bervariasi, (4). Perbedaan lokasi (pada fungsi produksi) seperti iklim dan sebagainya sudah tercakup dalam variabel gangguan, (5). Dari persamaan *Cobb-Douglas* tersebut dapat di hitung berapa besarnya produksi rata-rata dan *produksi marginal*.

Untuk mencari besaran tersebut, dapat dihitung melalui persamaan dengan cara mencari nilai Produksi rata-rata (AP) = Y / X_i dan *Produksi Marginal* (MP) = $\beta_l Y / X_i$, dimana Y adalah produksi, β_l adalah parameter yang diduga pada masukan produksi l dan X_i adalah masukan ke-l.

Ada tiga alasan pokok mengapa fungsi *Cobb-Douglas* lebih banyak dipakai oleh para peneliti (Soekartawi, 1994) yaitu : (a) Penyelesaian fungsi *Cobb-Douglas* relatif lebih mudah dibandingkan dengan fungsi yang lain, seperti fungsi kuadratik. Fungsi *Cobb-Douglas* juga dapat dengan mudah di

transfer ke bentuk linear, (b) Hasil pendugaan garis melalui fungsi *Cobb-Douglas* akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus juga menunjukkan besaran elastisitas, (c) Besaran elastisitas tersebut sekaligus menunjukkan tingkat besaran *return to scale*.

2. 3. Skala Produksi Terhadap Hasil (*Returns to Scale*) dan masalah Teknologi di sektor Pertanian

Return To Scale perlu di ketahui untuk mengetahui apakah kegiatan dari suatu usaha yang di teliti tersebut mengikuti kaidah *increasing*, *constant* atau *decreasing return to scale*. Analisis skala usaha merupakan analisis produksi guna melihat kemungkinan perluasan usaha dalam suatu proses produksi. Dalam suatu proses produksi,perluasan skala usaha pada hakekatnya merupakan suatu upaya maksimisasi keuntungan dalam jangka panjang. Dengan perluasan skala usaha, rata-rata komponen biaya input tetap per unit output menurun sehingga keuntungan produsen meningkat. Dalam hal ini tidak selamanya perluasan skala usaha akan menurunkan biaya produksi, sampai suatu batas tertentu perluasan skala usaha justru dapat meningkatkan biaya produksi.

Teken (1977), Analisis skala usaha sangat penting untuk menetapkan skala usaha yang efisien . Dalam hubungan antara faktor produksi atau *input* dengan tingkat produksi atau *output*, skala usaha (*returns to scale*) menggambarkan respon dari *output* terhadap perubahan proposional dari *input*. Dalam hal ini ada tiga kemungkinan hubungan antara *input* dengan *output*, yaitu :(1). Skala usaha dengan kenaikan hasil bertambah (*increasing*

returns to scale) yaitu kenaikan satu unit input menyebabkan kenaikan output yang semakin bertambah. Pada keadaan demikian elastisitas produksi lebih besar dari satu ($E_p > 1$), atau *marginal product* (MP) lebih besar dari *average product* (AP). Disamping itu dalam skala usaha ini *average variabel cost* (AVG) lebih besar dari *marginal cost* (MC). (2.) Skala usaha dengan kenaikan hasil tetap (*constant return to scale*). Yaitu penambahan satu unit input menyebabkan kenaikan output dengan proporsi yang sama. Pada keadaan ini elastisitas produksi sama dengan satu ($E_p = 1$), atau *marginal product* (MP) sama dengan *average product* (AP) dan *average variable cost* (AVC) sama dengan *marginal cost* (MC). (3.) Skala usaha dengan kenaikan hasil yang berkurang (*decreasing return to scale*) yaitu bila pertambahan satu unit input menyebabkan kenaikan output yang semakin berkurang. Pada keadaan elastisitas produksi lebih kecil dari satu ($E_p < 1$), atau *marginal product* (MP) lebih kecil *average product* (AP) dan *average variabel cost* (AVC) lebih kecil *marginal cost* (MC).

Menurut Soekartawi (2003) *Return to scale* (RTS) perlu diketahui untuk mengetahui apakah kegiatan dari suatu usaha yang diteliti mengikuti kaidah, *increasing, constant atau decreasing to scale*. Kalau persamaan fungsi produksi *Cobb Douglas* ($Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$) dipakai untuk menjelaskan hal ini maka besaran elastisitas $\beta_1 + \beta_2 \dots \beta_n$ adalah lebih besar dari satu, lebih kecil dari satu atau sama dengan satu.

Sehingga dengan demikian, dengan menjumlahkan besaran elastisitas masing masing faktor produksi b_1, \dots, b_n , maka : (1) *Decreasing*

return to scale, bila $\sum b < 1$. Dalam keadaan demikian, dapat diartikan bahwa proporsi penambahan faktor produksi melebihi proporsi penambahan produksi, (2) *Constant return to scale*, bila $\sum b = 1$. Dalam keadaan demikian penambahan faktor produksi akan proporsional dengan penambahan produksi yang diperoleh, (3) *Increasing return to scale*, bila $\sum b > 1$. Dalam keadaan demikian, dapat diartikan bahwa proporsi penambahan faktor produksi akan menghasilkan tambahan produksi yang proporsinya lebih besar.

2. 4. Masalah Analisis efisiensi di sektor Pertanian; Keterkaitan efisiensi produksi dan analisis efisiensi.

Masih banyaknya masalah - masalah yang di hadapi para petani sebagai produsen padi. Produsen merupakan pihak yang mengkoordinasi transformasi berbagai input untuk menghasilkan output. Tentunya seorang produsen dalam kegiatannya untuk menghasilkan output menginginkan agar tercapai efisiensi produksi. Dengan kata lain ia berusaha untuk menekan biaya produksi yang serendah-rendahnya dalam suatu jangka waktu tertentu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masalah yang sering di alami petani adalah kegagalan panen, hasil panen yang tidak tercukup dan hasil panen di pakai untuk untuk keperluan lain, sementara besarnya kegagalan panen akibat serangan hama, bencana alam dan perubahan musim lebih banyak dijumpai.

Hasil panen yang senantiasa tidak cukup meskipun untuk konsumsi keluaranya sendiri itu sudah jelas untuk keperluan hidup mereka sehingga di

perlu keberanian total untuk menguasai hasil produksi mereka sehingga tidak lari untuk memenuhi kebutuhan mereka yang lebih primer.

Masalah rendahnya pendapatan petani juga disebabkan karena produktivitas rendah akibat dari rendahnya intensitas penggunaan pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja. Secara logika dapat dikatakan bahwa besarnya pendapatan petani adalah berbanding lurus dengan biaya produksi yang dikeluarkannya, demikian sebaliknya (Bambang Tricahyono, 1983).

2.4.1. Masalah dan kontribusi faktor produksi di sektor Pertanian

Masalah dan kontribusi faktor produksi pertanian sangat mempengaruhi akan produktivitas usaha tani padi di sektor pertanian sebagai berikut:

a) Pengaruh Luas lahan Terhadap Produksi di sektor Pertanian

Lahan pertanian merupakan penentu dari pengaruh faktor produksi komoditas pertanian. Secara umum dikatakan, semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), maka semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut.

Lau dan Yotopoulos (1973) menyatakan bahwa tingkat keuntungan aktual petani berlahan sempit lebih tinggi daripada petani berlahan luas dan secara relatif petani berlahan sempit lebih efisien daripada petani berlahan luas. Hal ini disebabkan karena petani berlahan sempit akan melakukan kegiatan pemeliharaan yang lebih intensif dalam kegiatan usahatannya.

Mubyarto (1999) menyatakan bahwa lahan adalah salah satu faktor produksi yang merupakan pabriknya hasil pertanian yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap usaha tani. Besar kecilnya produksi dari usaha tani antara lain dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan. Meskipun demikian Soekartawi (1993) menyatakan bahwa bukan berarti semakin luas lahan pertanian semakin efisien lahan tersebut. Bahkan lahan yang sangat luas dapat terjadi *inefisiensi* yang disebabkan oleh: (a). Lemahnya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi seperti bibit, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja. (b.) Terbatasnya persediaan tenaga kerja di sekitar daerah itu yang pada gilirannya akan mempengaruhi efisiensi usaha pertanian tersebut. (c.). Terbatasnya persediaan modal untuk membiayai usaha pertanian tersebut.

Sebaliknya dengan lahan yang luasnya relatif sempit, upaya pengawasan terhadap penggunaan faktor produksi semakin baik, penggunaan tenaga kerja tercukupi dan modal yang dibutuhkan tidak terlalu besar.

Penelitian yang dilakukan oleh Sigit Larsito (2005) dengan judul Analisis Keuntungan Usaha Tani Tembakau Rakyat dan Efisiensi Ekonomi Relatif Menurut Skala Luas Lahan Garapan, faktor lahan merupakan faktor produksi yang paling besar pengaruhnya dalam menentukan tingkat produksi. Begitu pula penelitian yang dilakukan oleh Budi Suprihono (2003) dengan judul Analisis Efisiensi Usaha Tani Padi pada Lahan Sawah di Kabupaten

Demak, di mana pada penelitian tersebut di peroleh hasil bahwa luas lahan garapan berpengaruh secara nyata terhadap tingkat produksi padi.

b) Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Produksi

Menurut Simanjuntak (1995) yang dimaksud dengan tenaga kerja adalah penduduk yang berumur 10 tahun atau lebih yang sudah atau sedang mencari pekerjaan dan sedang melakukan kegiatan lain seperti bersekolah dan mengurus rumah tangga.

Pengertian tenaga kerja dan bukan tenaga kerja hanya dibedakan oleh batas umur. Di Indonesia di pilih batas umur 10 tahun tanpa batas umur maksimum. Dengan demikian, di Indonesia penduduk dibawah umur 10 tahun digolongkan sebagai bukan tenaga kerja. Pemilihan 10 tahun sebagai batas umur minimum berdasarkan kenyataan bahwa pada umur tersebut sudah banyak penduduk usia muda terutama di pedesaan yang sudah bekerja atau mencari pekerjaan.

Menurut Biro Pusat Statistik berdasarkan sensus tahun 1990 tenaga kerja terdiri dari angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja adalah bagian dari tenaga kerja yang sesungguhnya terlibat, dalam kegiatan produktif yaitu memperoleh hasil produksi barang dan jasa. Angkatan kerja terdiri dari golongan yang bekerja dan golongan yang menganggur atau mencari pekerjaan. Angkatan kerja yang digolongkan bekerja adalah mereka yang selama seminggu sebelum pencacahan melakukan pekerjaan dengan maksud memperoleh atau membantu memperoleh penghasilan dan

keuntungan yang lamanya bekerja paling sedikit satu jam selama seminggu yang lalu.

Mereka yang selama seminggu sebelum pencacahan tidak melakukan pekerjaan atau bekerja kurang dari satu jam tetapi mereka adalah: (-). Pekerja tetap, pegawai pemerintah atau swasta yang sedang tidak masuk kerja karena cuti, sakit, mogok, mangkir ataupun perusahaan menghentikan kegiatan sementara. (-). Petani-petani yang mengusahakan tanah pertanian yang tidak bekerja karena menunggu hujan untuk menggarap sawah. (-). Orang-orang yang bekerja di bidang keahlian seperti dokter, tukang cukur, dalang dan lain lain.

Angkatan kerja yang digolongkan menganggur dan sedang mencari pekerjaan adalah: (-). Mereka yang belum pernah bekerja, pada saat sedang berusaha mendapatkan pekerjaan. (-) Mereka yang pernah bekerja pada saat pencacahan, sedang menganggur dan berusaha mendapatkan pekerjaan. (-) Mereka yang di bebas tugaskan dan sedang berusaha mendapatkan pekerjaan. Golongan yang menganggur dalam pengangguran dan setengah pengangguran dimana: - Pengangguran yaitu orang yang sama sekali tidak bekerja dan berusaha mencari kerja. - Setengah pengangguran adalah mereka yang kurang dimanfaatkan dalam bekerja di lihat dari segi jam kerja, produktifitas kerja dan pendapatan.

Sumber daya alam akan dapat bermanfaat apabila telah di proses oleh manusia secara serius. Semakin serius manusia menangani sumber daya alam semakin besar manfaat yang akan diperolehnya. Tenaga kerja

merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang mencukupi, bukan saja di lihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitasnya dan macam tenaga kerja perlu juga diperhatikan (Soekartawi, 2003)

Sebagian besar tenaga kerja di Indonesia masih menggantungkan hidupnya dari sektor pertanian. Dalam usahatani sebagian besar tenaga kerja berasal dari keluarga petani sendiri yang terdiri dari ayah sebagai kepala keluarga, isteri, dan anak-anak petani. Tenaga kerja yang berasal dari keluarga petani ini merupakan sumbangan keluarga pada produksi pertanian secara keseluruhan dan tidak pernah di nilai dengan uang. (Mubyarto, 1989). Ukuran tenaga kerja dapat dinyatakan dalam hari orang kerja (HOK).

Larsito (2005) dengan judul Analisis Keuntungan Usaha Tani Tembakau Rakyat dan Efisiensi Ekonomi Relatif Menurut Skala Luas Usaha Lahan Garapan, menunjukkan hasil bahwa tenaga kerja merupakan faktor produksi yang berpengaruh positif dalam menaikkan tingkat produksi.

c) Pengaruh Bibit Terhadap Produksi Pertanian

Benih/bibit menentukan keunggulan dari suatu komoditas. Benih yang unggul cenderung menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Sehingga semakin unggul benih komoditas pertanian maka semakin tinggi produksi pertanian yang akan dicapai.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Joko Triyanto analisis produksi padi di Jawa Tengah (2006) di peroleh hasil bahwa benih

berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap produksi padi di Jawa Tengah.

d) Pengaruh Penggunaan Pupuk Terhadap Produksi Pertanian

Tujuan dari pemupukan lahan pada prinsipnya adalah sebagai persediaan unsur hara untuk produksi makanan alami, serta untuk perbaikan dan pemeliharaan keutuhan kondisi tanah dalam hal struktur, derajat keasaman, dan lain-lain pupuk bagi pertanian harus mengandung jenis *nutrien* yang tepat, yaitu *nutrien* yang dibutuhkan bagi pertumbuhan tanaman yang akan ditambahkan ke dalam lahan pertanian. Pada umumnya adalah *nutrient* yang menjadi faktor pembatas seperti *fosfor* dan *nitrogen* (Ranoemihardja dan Kustiyo, 1985).

Pemberian pupuk dalam komposisi yang tepat dapat menghasilkan produk yang berkualitas. Pupuk dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu pupuk *organik* dan pupuk *anorganik*. Pupuk *organik* adalah pupuk yang berasal dari penguraian bagian bagian atau sisa tanaman dan binatang seperti pupuk kandang, pupuk hijau, kompos, bungkil, dan tepung tulang. Sedangkan pupuk *anorganik* atau yang biasa disebut sebagai pupuk buatan adalah pupuk yang telah mengalami proses di pabrik misalnya pupuk *urea*, TSP dan KCl.

Nurmalinda dan Mieke Ameriana (1995) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Dalam Usaha Tani Kubis di Tingkat Petani memperoleh hasil bahwa Pupuk Za dan KCl

berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi tetapi penggunaannya belum mencapai tahap efisiensi sehingga perlu ditambah penggunaannya.

e) Pengaruh Pestisida / Obat-obatan Terhadap

Produksi Pertanian

Pestisida merupakan salah satu hasil teknologi modern dan telah terbukti mempunyai peranan yang penting dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat, karena telah menjadi unsur utama dalam meningkatkan hasil pertanian. *Pestisida* selain berdampak positif dapat juga berdampak negatif. Bila tidak di kelola dengan baik dan bijaksana dampak negatif *pestisida* antara lain keracunan pada manusia, ternak, satwa liar, tanaman, kasus resistensi dan pencemaran lingkungan.

Menurut Sa'id (1993) di Indonesia kasus pencemaran oleh *pestisida* menimbulkan berbagai kerugian yang cukup tinggi. Kerugian tersebut dapat berupa keracunan terhadap pemakai dan pekerja *pestisida* yang dapat mengakibatkan keracunan baik akut maupun kronis. Keracunan akut dapat menimbulkan gejala sakit kepala, pusing, mual dan muntah bahkan keracunan *pestisida* yang akut berat dapat menyebabkan penderita tidak sadarkan diri, kejang-kejang bahkan meninggal dunia. Kerugian lain dapat terjadi bagi konsumen karena sisa-sisa (*residu*) *pestisida* yang terdapat dalam produk pertanian juga dapat terjadi keracunan bagi lingkungan (Sudarmo, 1995).

Dalam akselerasi pembangunan pertanian, pengetahuan petani mempunyai arti penting, karena pengetahuan petani dapat mempertinggi

kemampuannya untuk mengadopsi teknologi baru di bidang pertanian. Jika pengetahuan petani tinggi dan petani bersikap positif terhadap suatu teknologi baru di bidang pertanian, maka penerapan teknologi tersebut akan menjadi lebih sempurna, yang pada akhirnya akan memberikan hasil secara lebih memuaskan baik secara kuantitas maupun kualitas. Demikian pula dalam kaitannya dengan konsep penggunaan pestisida yang aman bagi kesehatan, konsep tersebut akan diterapkan secara baik oleh petani, apabila petani memiliki pengetahuan yang baik dan petani bersikap positif terhadap konsep tersebut (Sudarta, 1991).

Fauzi Makki, dkk.,(2009) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul Analisis efisiensi teknis dan implikasinya menuju optimalisasi usahatani padi lahan pasang surut di tingkat *on farm* memperoleh hasil bahwa *pestisida* berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi tetapi penggunaannya belum mencapai tahap efisiensi sehingga memberikan implikasi bahwa petani harus mengurangi penggunaan pestisida agar mampu mengoptimalkan usahatani padi di lahan pasang surut.

2. 5. Hal Lain yang berpengaruh Terhadap Produksi di sektor Pertanian

a) Lama Usaha

Lama usaha dapat juga diartikan sebagai pengalaman. Di dalam aktifitas pertanian dengan semakin berpengalamannya seorang petani maka semakin bisa meningkatkan produktifitas usahanya.

Foster (2001) mengatakan ada beberapa hal dalam menentukan berpengalaman tidaknya seseorang yang sekaligus sebagai indikator

pengalaman kerja yaitu: a. Lama waktu/masa kerja; ukuran tentang lama waktu atau masa kerja yang telah di tempuh seseorang untuk dapat memahami tugas-tugas suatu pekerjaan dan telah melaksanakan dengan baik, b. tingkat pengetahuan dan keterampilan yang di miliki; pengetahuan di lihat dari konsep, prinsip, prosedur, kebijakan atau informasi lain yang dibutuhkan. Pengetahuan juga mencakup kemampuan untuk memahami dan menerapkan informasi pada tanggung jawab pekerjaan. Sedangkan keterampilan di lihat dari kemampuan fisik yang dibutuhkan untuk mencapai atau menjalankan suatu tugas atau pekerjaan, c. penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan; tingkat penguasaan seseorang dalam pelaksanaan aspek- aspek teknik peralatan dan teknik pekerjaan.

b) Tingkat Pendidikan

Pengertian pendidikan menurut Undang–undang Nomor 2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah sebagai berikut : “Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan atau latihan bagi peranannya dimasa yang akan datang”.

Pendapat lain tentang pengertian pendidikan dikemukakan oleh John S.Brubacher yang dikutip Sumitro (1998) menyatakan bahwa; “Pendidikan adalah proses dalam mana potensi-potensi, kemampuan-kemampuan, kapasitas-kapasitas manusia yang mudah dipengaruhi oleh kebiasaan-kebiasaan, disempurnakan dengan kebiasaan-kebiasaan yang baik, dengan alat (media) yang di susun sedemikian rupa, dan digunakan oleh manusia

untuk menolong orang lain atau dirinya sendiri dalam mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan”.

Dari beberapa definisi tentang pendidikan di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah segala usaha yang dilakukan untuk menyiapkan peserta didik agar mampu mengembangkan potensi yang dimiliki secara menyeluruh dalam memasuki kehidupan dimasa yang akan datang dan juga dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa dengan bekal tingkat pendidikan yang cukup dan memadai diharapkan akan dapat memperbesar produktivitas kerja.

c) Peralatan

Secara umum, penelitian, pengkajian dan pengembangan pertanian dapat membantu dalam mewujudkan tujuan dasar pembangunan pertanian yaitu: (1) meningkatkan standar hidup petani, (2) meningkatkan ketahanan pangan dan stabilitas ekonomi, (3) mengurangi kemiskinan, menciptakan lapangan kerja baru dan harga pangan lebih murah, dan (4) menjaga kelestarian sumber daya terutama air, tanah dan vegetasi (Master, 2000).

Usaha peningkatan nilai tambah dapat dilakukan dengan penggunaan teknologi pada setiap aktifitas bisnisnya, sehingga keunggulan bersaing pada perusahaan dapat di bentuk dengan menciptakan keunggulan pada salah satu atau beberapa rantai aktifitas bisnisnya (Porter, 1990).

2. 6. Beberapa Studi Empiris Terkait sebelumnya

Berdasarkan penelusuran pada beberapa sumber pustaka, ditemukan beberapa hasil penelitian yang menjadi referensi bagi penulis dan memiliki relevansi dengan studi ini. Penelitian terdahulu ini digunakan sebagai pembanding dan atau pelengkap dalam proses analisis yang berisikan judul dan tahun penelitian, penulis, variabel, metode penelitian dan kesimpulan. Untuk lebih jelas dan terperinci bagian ini, maka penulis mencoba membuatnya dalam bentuk matriks yang berisikan pokok pokok penelitian sebelumnya, sebagaimana Tabel matriks berikut ini:

NO.	JUDUL	PENULIS	VARIABEL	METODE	KESIMPULAN
1.	Analisis produksi padi di Jawa Tengah (thesis 2006)	Joko Triyanto	- Luas Lahan(X1) - Tenaga kerja(X2) - Benih(X3) - Pupuk(X4) - Pompa(X5)	Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas	Variabel X1,X2,X3,X5 memberikan pengaruh yang signifikan terhadap produksi padi di Jawa Tengah. Variabel X5 mempunyai hubungan positif tetapi tidak signifikan dalam mempengaruhi produktivitas padi. Produksi masih berada pada increasing return to scale
2.	Analisis efisiensi Usaha tani padi di Jawa Tengah (Jurnal, 2009)	Darwanto	- Luas Lahan (X1) - Benih (X2) - Pupuk (X3) - Pestisida (X4) - Jumlah Tenaga kerja (X5)	Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas pengukuran efisiensi dengan fungsi produksi Frontier	Variabel X1,X3 Berpengaruh secara signifikan terhadap produksi, sedangkan X2,X4,X5 yang tidak signifikan terhadap produksi. Usahatani berada pada kondisi Increasing return to scale
3.	Efisiensi penggunaan faktor produksi dalam usahatani kubis di tingkat petani)	Nurmalinda dan Ameriana	- Produksi kubis (Y) - Bibit (X1) - Tenaga kerja (X2) - Pupuk Za (X3) - Pupuk Tsp (X4) - Pupuk KCl(X5) - Pupuk Kandang(X6) - Insektisida (X7) - Fungisida (X8)	Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas	- Variabel X1, X2, X4,X6,X7,X8 Berpengaruh secara signifikan terhadap produksi, sedangkan yang tidak signifikan terhadap produksi (X3,X5) - Campur tangan pemerintah sangat diperlukan dalam meningkatkan produksi kubis.
4.	Analisis efisiensi teknis dan implikasinya menuju optimalisasi usahatani padi lahan pasang surut di tingkat On-Farm. (Jurnal 2009)	Makki, Suslinawati, Kirnadi	- Produksi Padi (Y) - Luas Lahan (X1) - Benih (X2) - Pupuk (X3) - Pupuk Anorganik (X4) - Pestisida (X5) - Jumlah Tenaga kerja (X6)	Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas pengukuran efisiensi dengan fungsi produksi Frontier	Variabel X1, X2,X4, X3 Berpengaruh secara signifikan terhadap produksi, sedangkan yang tidak signifikan terhadap produksi (X5,X6) Petani yg menggunakan lahan luas lebih baik manajemennya daripada petani yg berlahan sempit.

NO	JUDUL	PENULIS	VARIABEL	METODE	KESIMPULAN
5.	Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di kabupaten Aceh Tenggara (Tesis 2007)	Syahroel Desky	<ul style="list-style-type: none"> - Produksi Padi (Y) -Luas Lahan (X1) -Waktu Kerja (X2) -Jumlah Pekerja (X3) -Pupuk (X4) -Pestisida (X5) -Benih (X6) 	Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglass	<ul style="list-style-type: none"> - Variabel X1, X3, Berpengaruh positif dan signifikan , sedangkan X5 Berpengaruh negatif, X3,X5,X6 Bertanda positif namuntidak signifikan terhadap produksi
6.	Kajian Efisiensi Pemupukan pada Budidaya Jahe di Tingkat Petani (Jurnal, 2004)	Supriadi Fauzi	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah Pupuk Kandang (X1) - Jumlah Pupuk Nitrogen (X2) - Jumlah Pupuk Phospor (X3) - Jumlah Pupuk Kalium (X4) - Luas Lahan (X5) 	Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglass	<ul style="list-style-type: none"> -Faktor faktor yang mempengaruhi produksi jahe, (X5), (X1) dan (X2) yg diberikan. -Secara ekonomis, usaha tani jahe belum berada pada kondisi keuntungan yang optimum -Untuk memperoleh keuntungan yang optimal, , (X5), (X1) dan (X2) harus ditingkatkan
7.	Analisis tingkat efisiensi teknis dalam usahatani padi dengan fungsi produksi frontier (Jurnal, 2008)	Ahmad Muslim	<ul style="list-style-type: none"> -Produksi Padi (Y) - Luas Lahan (X1) - Benih (X2) - Pupuk urea (X3) - Pupuk SP 36(X4) - Pupuk Kcl (X5) - Pestisida (X6) - Jumlah Tenaga kerja (X7) 	Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas pengukuran efisiensi dengan fungsi produksi Frontier	<ul style="list-style-type: none"> - Variabel X1, X2,X4, X3,X5,X7 Berpengaruh secara signifikan terhadap produksi, sedangkan yang tidak signifikan terhadap produksi (X6). -Tingginya rata rata produktivitas padi per hektar dilokasi penelitian dibandingkan dengan produktivitas padi nasional, dikarenakan petani menggunakan air irigasi dan bibit yang baik.

2. 7. Kerangka Pemikiran Penelitian

Produksi padi pada dasarnya merupakan hasil dari bekerjanya input produksi secara bersama-sama. Oleh karena itu untuk meningkatkan produksi dilaksanakan melalui pengaturan kombinasi penggunaan input-input produksi pada tingkat yang paling efisien

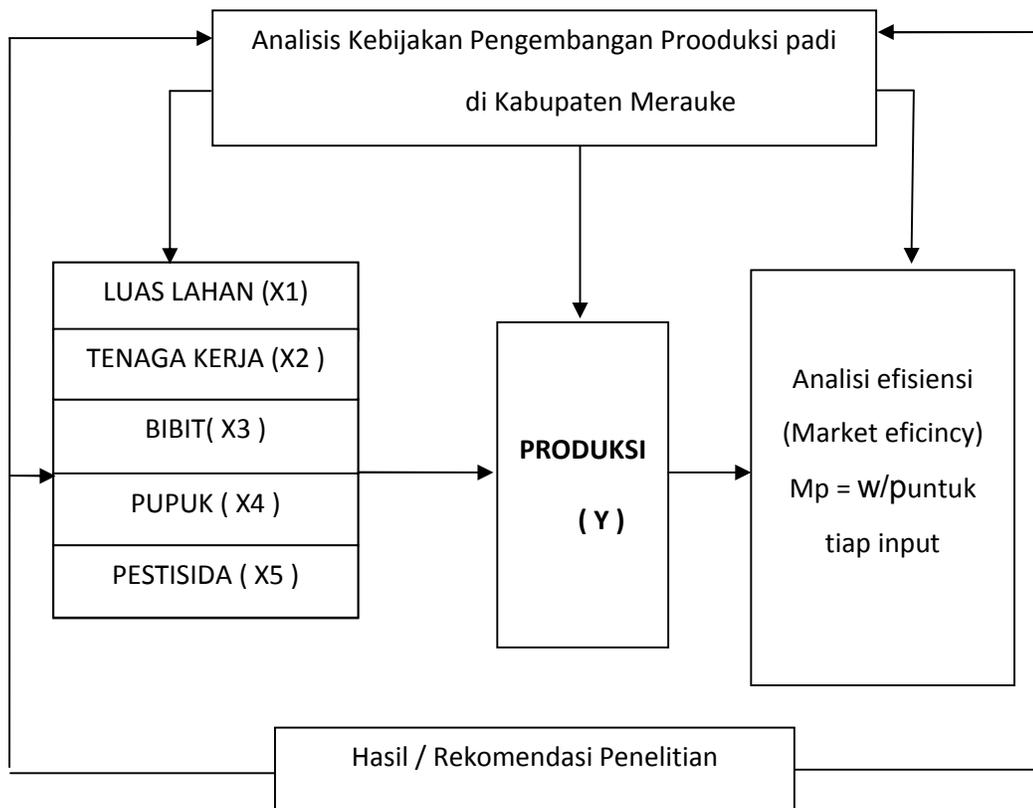
Salah satu komoditas pertanian yang memiliki prospek untuk dikembangkan di Kabupaten Merauke adalah pertanian padi. Dimana jika dilihat dari sisi permintaan, produk ini merupakan salah satu komoditas yang memiliki disparitas cukup tinggi antara permintaan dan penawaran karena didukung oleh ketersediaan sumber daya lahan dan tenaga kerja yang relatif besar dan belum dimanfaatkan secara optimal di samping kondisi lingkungan alam yang sangat memadai serta keunggulan dari segi posisi strategis Kabupaten Merauke yang merupakan akses perdagangan bagi kawasan Papua.

Dengan asumsi bahwa petani mengelola usaha taninya dengan harapan untuk mendapatkan keuntungan, maka tidak ada gunanya bagi petani mencapai produksi maksimum jika tidak menambah keuntungan yang diperolehnya. Dengan kata lain, petani tidak bertujuan untuk mencapai produksi maksimum, tetapi mengejar keuntungan. Oleh karena itu konsep efisiensi yang relevan digunakan petani adalah efisiensi harga.

Faktor produksi yang terlibat dalam usahatani padi adalah: Luas Lahan, Tenaga Kerja, Benih, Pupuk Urea, SP-36, KCL, dan Pestisida. Faktor-

faktor produksi inilah yang secara langsung mempengaruhi produksi sehingga perlu dikelola secara efisien. Secara sederhana, kerangka pemikiran ini dapat disajikan dalam bentuk bagan seperti pada gambar berikut ini:

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penulisan



2. 8. Hipotesis

Berdasarkan permasalahan, tujuan penelitian, tinjauan pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan sebelumnya, dirumuskan hipotesis sebagai jawaban sementara sebagai berikut:

1. Di duga Luas lahan, Tenaga Kerja, Benih, Pupuk Urea, SP-36, KCL, dan *pestisida* berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke.
2. Diduga usaha tani padi di Kabupaten Merauke berada dalam kondisi *increasing return to scale*.
3. Diduga usaha tani padi di Kabupaten Merauke belum mencapai efisiensi ekonomi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Merauke Propinsi Papua dengan mengambil sampel di Kecamatan Tanah Miring dan di wakili oleh lima kelurahan yakni Kelurahan Yasa Maru, ,Kelurahan Waninggap miraf, Kelurahan Hidup Baru, Kelurahan Amungkay, dan Kelurahan Yaba Maru dan waktu penelitian April sampai Juni 2012.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dipakai dalam penelitian ini adalah merupakan data primer dan data sekunder.

3.2.1. Pengumpulan Data Primer di peroleh antara lain; Data identitas responden, luas lahan, Bibit, Jumlah tenaga kerja yang digunakan, Jumlah pupuk, dan *pestisida*, yang digunakan petani dalam mengelola usaha tani padi.

3.2.2. Pengumpulan Data Sekunder meliputi letak dan keadaan alam, keadaan demografi, mata pencaharian, kondisi perekonomian kabupaten Merauke, serta data data yang relevan dengan penelitian.

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan objek yang mempunyai kesempatan yang sama untuk di pilih dalam penelitian ini, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah petani padi di lima Kelurahan di Kecamatan Tanah Miring Kabupaten Meruake yang berjumlah 5.363 petani. Untuk menentukan sampel di lima Kelurahan, dilakukan dengan Pemilihan lokasi ini didasarkan atas pertimbangan; (1) Kelima Kelurahan merupakan wakil dari Kecamatan Tanah Miring yang dimana merupakan sentral produksi padi sawah (2) Kecamatan ini dekat dengan tempat tinggal peneliti, sehingga waktu, tenaga serta ada kemudahan dalam memperoleh data.

Selanjutnya metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengambilan sampel secara acak sederhana (*simple random sampling*) yaitu sebuah sampel di ambil dari populasi tenaga kerja keseluruhan sehingga tiap unit penelitian atau satuan elementer dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk di pilih sebagai sampel. Penentuan sampel tersebut menggunakan rumus *Taro Yamane* (Ridwan 2005) sebagai berikut :

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

Dimana :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e^2 = Persentase kelonggaran

Maka dapat dihitung :

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

$$n = \frac{5.363}{1+ (5.363 \times 0.03)}$$

$$n = \frac{5.363}{1+53,63}$$

$$n = 98,16$$

Dari perhitungan di peroleh hasil sebesar 98,16. Oleh karena itu sampel yang digunakan dalam penelitian ini dibulatkan sebanyak 100 petani padi. Untuk lebih jelasnya, distribusi petani Padi responden dapat di lihat pada Tabel 3.1 .

Tabel 3.1 Jumlah Sampel Penelitian

No	Kelurahan	Jumlah Petani	Sampel Petani
1	Yasa Mulya	1.022	20
2	Hidup Baru	1.066	20
3	Waninggap Miraf	1.081	20
4	Yaba Maru	1.263	20
5	Amungkay	931	20
Jumlah		5.363	100

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang dipergunakan dalam pengumpulan data adalah dengan melakukan wawancara terstruktur, yaitu menggunakan kuisisioner atau daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya.

Dengan melalui teknik tersebut diharapkan diperoleh data yang memadai tentang obyek yang di kaji dalam penelitian ini. Selain itu dilakukan pula wawancara dengan pemerintah, dan PPL setempat dan beberapa pengamatan langsung di lapangan.

3. 5. Teknik dan prosedur Analisis data

Dalam menguji hipotesis yang telah dikemukakan maka digunakan beberapa alat analisis sebagai berikut:

3. 5. 1. Analisis Efisiensi Faktor Faktor yang Mempengaruhi

Produksi Padi

Untuk menguji hipotesis pertama digunakan analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas* guna mengetahui pengaruh masing-masing faktor produksi dalam usaha tani padi. Secara umum terdapat lima faktor produksi yang di analisis yaitu Lahan, tenaga kerja, benih pupuk, dan pestisida. Sehingga model fungsi produksi *Cobb -Douglas* dengan formulasi umum sebagai berikut:

$$Y= A X_i^{b_i} e^{\mu} \quad (3.1)$$

dimana:

Y = Produksi Padi

X_i = vektor input produksi

A = Technological shifter

e^μ = bilangan e dengan pangkat μ adalah *error terms*.

Atau dapat juga di tulis persamaan seperti berikut ini:

$$Y = b_0 X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot e^\mu$$

dimana :

Y = Jumlah Produksi Padi diukur dalam satu kali musim tanam /(Kg)

b_0 = Intercept.

X_1 = Luas lahan (Ha)

X_2 = Tenaga kerja (HOK)

X_3 = Penggunaan bibit (Kg)

X_4 = Penggunaan pupuk (Kg)

X_5 = Penggunaan Pestisida (Ltr)

b_1, \dots, b_5 = Parameter.

e^μ = bilangan e dengan pangkat μ adalah *error terms*.

Dari formulasi umum pada persamaan (1) di atas dapat ditransformasikan kedalam bentuk *double log natural* (Ln). Penggunaan *double log natural* ini mempunyai keuntungan: mendekatkan skala data sehingga menghindarkan diri dari *heteroskedastisitas* dan *parameter* atau koefisien regresinya bisa langsung dibaca sebagai elastisitas.

Fungsi produksi usaha tani padi yang telah dispesifikasi dengan fungsi produksi *Cobb-Douglas* dan diestimasi sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + e^\mu \quad (3.2)$$

Dimana:

- $\ln Y$ = Logaritma natural dari produksi usahatani Padi(kg)
 $\ln b_0$ = Intercept
 $\ln X_1$ = Logaritma natural dari luas lahan (Are)
 $\ln X_2$ = Logaritma natural dari Tenaga Kerja (HOK)
 $\ln X_3$ = Logaritma natural dari penggunaan Bibit
 $\ln X_4$ = Logaritma natural dari penggunaan pupuk (Urea, SP-36,
 dan KCL (Kg)
 $\ln X_5$ = Logaritma natural dari Penggunaan Pesticida (Ltr)
 β_1, \dots, β_5 = koefisien regresi / parameter elastisitas
 β_0 = Kostanta
 μ = kesalahan random/error term.

Persamaan (3.2) dapat diestimasi melalui metode OLS sesuai dengan karakteristik komoditi tanaman padi yang menjadi sasaran penelitian. Penjumlahan parameter elastisitas dari hasil estimasi (*hasil tes restriction OLS*) akan menentukan skala pengembalian produksi (*returns to scale*).

3.5.2. Analisis Skala Usaha

Berubahnya jumlah salah satu input dengan jumlah input lain yang tetap akan berpengaruh terhadap output. Perubahan output akibat salah satu input akan mengikuti hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang (*The Law of Diminishing Return*). *Marginal Product* (MP) merupakan tambahan satu satuan input (X) yang dapat menyebabkan penambahan atau pengurangan satu satuan output (Y). *Marginal Product* (MP) umumnya ditulis $\Delta Y / \Delta X$ (Soekartawi, 1990). Nilai produk marginal berpengaruh besar terhadap elastisitas produksi yang diartikan sebagai presentase perubahan output

sebagai akibat dari presentase perubahan input, sehingga secara matematis dinyatakan sebagai berikut:

$$E_p = \frac{\frac{\Delta Y}{Y}}{\frac{\Delta X}{X}} \quad \text{atau} \quad \frac{\Delta Y}{\Delta X} \cdot \frac{X}{Y} \quad (3.3)$$

dimana

E_p = Elastisitas Produksi

ΔY = tambahan produksi (output)

Y = total produksi

ΔX = tambahan faktor produksi (input)

X = total input

Besarnya nilai b_i pada hasil efisiensi pada (Persamaan 3.1) yang telah diperoleh dapat menunjukkan elastisitas penggunaan input terhadap produksi pada (Persamaan 3.3), apakah berpengaruh positif atau negatif. Sedangkan skala ekonomi usaha dapat diketahui dengan menjumlahkan koefisien elastisitas masing-masing faktor produksi yakni b_i (Soekartawi, 2003) dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Jika $\sum b_i > 1$ berarti *increasing return to scale* yaitu suatu keadaan dimana setiap unit tambahan input menghasilkan tambahan output lebih banyak daripada unit input sebelumnya ($i=1,2,\dots, n$). Jika $\sum b_i = 1$ berarti *constant return to scale* yaitu suatu keadaan dimana setiap unit tambahan

input menghasilkan tambahan output sama dengan unit input sebelumnya. ($i = 1, 2, \dots, n$). Jika $\sum b_i < 1$ berarti *decreasing return to scale* yaitu suatu keadaan dimana setiap unit tambahan input menghasilkan tambahan output lebih sedikit daripada unit input sebelumnya ($i=1, 2, \dots, n$).

3.5.3 Analisis Efisiensi Pasar / Penggunaan Tiap Input

Untuk mengukur tingkat efisiensi Pasar / penggunaan tiap input dapat dilakukan melalui pendekatan keuntungan maksimum. Dimana keuntungan maksimum dicapai apabila perbandingan antara nilai produk marginal (*Marginal Value Product*) dari masing masing input (X_i) sama dengan harga inputnya (P_{X_i}):

$$\pi = TR - TC \quad (3.4)$$

$$\pi = P_y \cdot Y - P_{X_i} \cdot X_i \quad (3.5)$$

dimana

(π) = Keuntungan

TR = Total penerimaan

TC = Total biaya

Untuk memaksimalkan keuntungan yang konsisten dengan efisiensi produksi maka diperoleh kondisi:

$$\frac{\partial \pi}{\partial X_i} = P_y \cdot \frac{\partial Y}{\partial X_i} - P_{X_i} = 0 \quad (3.6)$$

$$P_y \cdot \frac{\partial Y}{\partial X_i} = P_{X_i} \quad (3.7)$$

Atau

$$\frac{P_{xi}}{P_y} = \frac{\partial Y}{\partial x_i} \quad (3.8)$$

dimana:

$$\frac{\partial Y}{\partial x_i} = \text{Produk Marginal (PM}_{xi}) \text{ dari faktor produksi ke } - i$$

Maka $P_y \cdot \frac{\partial Y}{\partial x_i}$ disebut Nilai Produk Marginal (NPM_{xi}) atau

$$NPM = P_y \cdot \frac{\partial Y}{\partial x_i}$$

dimana

Y = output

P_y = harga output

X_i = input ke-i

P_{xi} = harga input dari X_i

Persamaan Produk marginal $\frac{\partial Y}{\partial x_i}$ dapat pula dinyatakan dengan

menurunkan secara parsial fungsi produksi *Cobb Douglass* $Y = a \cdot X_1^{b_1} \cdot e^\mu$

sebagai berikut:

$$\frac{\partial Y}{\partial X_i} = a \frac{\partial (X_i^{b_i})}{\partial X_i} \quad (3.9)$$

$$\frac{\partial Y}{\partial X_i} = b_i \frac{a(X_i^{b_i})}{X_i} \text{ atau } MP_{xi} = b_i \frac{a(X_i^{b_i})}{X_i} \quad (3.10)$$

Dari persamaan fungsi produksi *Cobb-Douglass* $Y = a \cdot X_1^{b_1} \cdot e^\mu$ disubstitusi pada persamaan (3.10) sehingga PM_{xi} dapat dinyatakan dalam bentuk:

$$PM_{xi} = b_i \cdot \frac{Y}{X_i} \quad (3.11)$$

Dari persamaan (3.8) dan persamaan (3.11) diperoleh:

$$b_i \cdot \frac{Y}{X_i} = \frac{P_{xi}}{P_y} \quad (3.12)$$

Sehingga kondisi efisiensi ekonomi dapat dinyatakan dalam bentuk:

$$b_i \cdot \frac{Y \cdot P_y}{X_i \cdot P_{xi}} = 1 \quad (3.13)$$

atau

$$PM_{xi} \cdot \frac{P_y}{P_{xi}} = 1$$

(3.14)

$$PM_{xi} \cdot P_y = P_{xi}$$

(3.15)

$$NPM_{xi} = P_{xi} \quad (3.16)$$

$$\frac{NPM_{xi}}{P_{xi}} = 1 \quad (3.17)$$

Berdasarkan penjabaran di atas dapat di susun suatu kriteria penilaian efisiensi, yaitu: Apabilai $NPM_{xi} = P_{xi}$, maka telah tercapai efisiensi harga, Apabilai $NPM_{xi} / P_{xi} > 1$ berarti penggunaan input X belum efisien, maka untuk mencapai efisien penggunaan input X perlu ditambah. Apabila $NPM_{xi} / P_{xi} < 1$, berarti penggunaan input X tidak efisien, maka untuk menjadi efisien penggunaan input X perlu dikurangi.

3. 6 . Definisi Operasional

Untuk mengurangi dan menghindari kekaburan dalam pembahasan, maka perlu untuk memberikan pengertian atau definisi operasional dari masing-masing variabel yang dibahas. Variabel-variabel tersebut adalah:

1. Produksi adalah hasil padi, yang di peroleh petani sebagai akibat bekerjanya beberapa faktor produksi dalam periode tertentu yang dinyatakan dalam satuan kilogram (Kg).
2. Efisiensi adalah kondisi penggunaan faktor *input* dalam jumlah tertentu untuk memperoleh hasil atau *output* yang lebih besar.
3. Faktor-faktor produksi adalah semua *input* yang digunakan dalam proses produksi padi agar mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik seperti; luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, *pestisida* / obat-obatan.
4. Lahan adalah tanah yang di garap oleh petani dengan status lahan adalah milik yang dinyatakan dalam satuan luas (ha)
5. Bibit adalah jenis bibit padi, yang ditanam oleh petani (Inpari 10, Inpari 13) yang dinyatakan dalam kg.
6. Pupuk adalah sesuatu yang digunakan dalam usaha menyuburkan dan menggemburkan tanaman pangan (urea, KCL, SP-36) yang dinyatakan dalam kg.

7. Pestisida / Obat-obatan adalah sesuatu zat yang dapat digunakan untuk mencegah, meringankan, menyembuhkan atau membasmi suatu penyakit pada hama padi, yang dinyatakan dalam satuan (Liter)
8. Tenaga kerja , yaitu jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan petani padi dalam melakukan kegiatan produksi setiap periode tertentu yang dinyatakan dalam hari orang kerja (HOK).
9. Pendapatan adalah seluruh penerimaan petani dari hasil penjualan padi, dinyatakan dengan rupiah (Rp).
10. Biaya produksi adalah seluruh pengeluaran yang dikeluarkan oleh petani selama proses produksi dinyatakan dalam rupiah (Rp).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4. 1. Gambaran Umum Kondisi Perekonomian Kabupaten Merauke

4. 1. 1. Kondisi Fisik Wilayah

Kabupaten Merauke merupakan Kabupaten yang di kelilingi oleh lautan yang berbatasan dengan Kabupaten dan Kota lainnya di Propinsi Papua, dan merupakan kabupaten terluas di Provinsi Papua dengan luas 46.791,63 km² dan luas perairan 5.089,71 km², terletak antara 137⁰ – 141⁰ Bujur Timur dan 5⁰ – 9⁰ Lintang Selatan.

Kabupaten Merauke di sebelah utara berbatasan langsung dengan Kabupaten Mappi dan Kabupaten Boven Digoel, sebelah timur berbatasan dengan Papua New Guinea, Serta di sebelah selatan dan barat berbatasan dengan Laut Arafuru.

Kabupaten Merauke memiliki kelas ketinggian antara 0 hingga 60 meter dari permukaan laut. Pada tahun 2010, curah hujan tertinggi di Kabupaten Merauke terjadi pada bulan desember dan terendah pada bulan Juli, dengan rata-rata curah hujan sebesar 247 mm dan jumlah hari hujan sebanyak 210 hari. Suhu udara rata-rata di Kabupaten Merauke pada tahun

2010 berkisar antara 26⁰C sampai 28⁰C. Sedangkan rata-rata tekanan udara berkisar pada 1008,6 mb.

4.1.2. Aspek Demografi dan Sumber Mata Pencaharian Penduduk

Mengingat Kabupaten Merauke sebagai suatu wilayah Kabupaten yang berkembang dalam sektor Pertanian, maka Kabupaten Merauke menjadi salah satu destinasi daerah pengembangan pemukiman dalam wilayah Papua. Akibatnya akan membawa konsekuensi terhadap peningkatan jumlah penduduk dengan keberagaman suku bangsa, mata pencaharian tingkat pendidikan dan sebagainya.

Berdasarkan data statistik Kabupaten Merauke dalam Angka Tahun 2010 di ketahui bahwa jumlah penduduk Kabupaten Merauke sebanyak 195.716 jiwa yang terdiri atas 103.078 jiwa laki-laki dan 92.638 jiwa perempuan. Jumlah Kepala Keluarga di Kabupaten Merauke sebanyak 46.102 kepala keluarga dengan tingkatan usia yang terbagi dalam kelompok-kelompok usia sebagaimana terlihat pada Tabel 4.1

**Tabel 4.1. Keadaan Penduduk Kabupaten Merauke Menurut
Klasifikasi Usia dan Jenis Kelamin Tahun 2010**

Kelompok Umur	Jumlah Penduduk		
	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
0 - 4	12.307	11.283	23.590
5 - 9	11.530	10.883	22.413
10 - 14	10.666	9.755	20.421
15 - 19	9.779	9.021	18.800
20 - 24	9.860	8.829	18.689
25 - 29	10.165	9.099	19.264
30 - 34	8.162	7.372	15.534
35 - 39	6.850	6.360	13.210
40 - 44	6.374	5.656	12.030
45 - 49	5.412	4.822	10.234
50 - 54	4.181	3.596	7.777
55 - 59	3.111	2.510	5.621
60 - 64	2.009	1.564	3.573
65 - 69	1.294	908	2.202
70 - 74	707	486	1.193
75+	671	494	1.165
Jumlah	103.078	92.638	195.716

Sumber : Kabupaten Merauke Dalam Angka 2010

Berdasarkan Tabel 4.1. di atas dapat diketahui bahwa penduduk berdasarkan produktifitas kerja terbagi atas penduduk usia produktif, non produktif dan improduktif. Penduduk usia non produktif dan improduktif yaitu berusia 0 – 14 tahun dan 55 tahun ke atas sebanyak 80.178 orang atau 40,96 persen, dan penduduk usia produktif yang berusia usia 15 – 54 tahun sebesar 115.538 orang atau 59,03 persen dari jumlah penduduk Kabupaten Merauke.

Keadaan sosial ekonomi masyarakat Kabupaten Merauke dapat dilihat dari jenis mata pencaharian. Untuk mengetahui mata pencaharian penduduk Kabupaten Merauke dapat dilihat dari usia 15 tahun ke atas atau kelompok usia produktif dan improduktif, sebagaimana terlihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Keadaan Penduduk Kabupaten Merauke Berusia 15 Tahun ke atas menurut Sumber Mata Pencaharian Tahun 2010

Lapangan Usaha	Jumlah	%
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Pertanian	50.203	44,97
Pertambangan	116	0,14
Industri pengolahan	1.018	1,20
Listrik ,Gas dan air Minum	194	0,23
Bangunan	3.305	3,88
Perdagangan	9.754	11,46
Angkutan	2.424	2,85
Keuangan	459	0,54
Jasa - jasa	15.425	18,21
Lainnya	2.237	2,63
Jumlah/Total	85.135	100

Sumber : Merauke Dalam Angka, 2010

Berdasarkan Tabel 4.2. dapat dijelaskan bahwa sektor pertanian secara umum masih merupakan sumber mata pencaharian terbesar penduduk Kabupaten Merauke yaitu sebesar 50.203 orang atau 44,97% dari mata pencaharian keseluruhan. Hal ini disebabkan karena kabupaten Merauke merupakan daerah agraris dengan lahan pertanian yang sangat luas dan siap di olah di sektor pertanian secara keseluruhan. sumber mata pencaharian

yang kedua dominan adalah di sektor Jasa-jasa dengan jumlah 15.425 orang atau 18,21%. Di susul sektor Perdagangan sebesar 9.754 atau 11,46% dan yang terkecil yaitu sektor pertambangan sebesar 116 orang atau 0,14%.

4.1.3. Potensi dan Kondisi Perekonomian Kabupaten Merauke

4.1.3.1. Perkembangan Perekonomian Kabupaten Merauke

Usaha untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk merupakan prioritas utama dalam pelaksanaan pemerintah suatu daerah, terutama pada daerah-daerah yang sedang membangun. Untuk mencapai masyarakat adil dan makmur telah ditempuh pelaksanaan pembangunan lima tahun secara berkesinambungan yang biasa disebut dengan Pelita.

Karena pada hakekatnya pembangunan ekonomi adalah serangkaian usaha dan kebijaksanaan yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat, memperluas kesempatan kerja, pemeratakan pembagian pendapatan masyarakat, meningkatkan hubungan ekonomi dan mengusahakan pergeseran kegiatan ekonomi dari sektor primer ke sektor sekunder dan tersier. Arah pembangunan ekonomi memudahkan agar pendapatan masyarakat naik dengan distribusi tingkat pendapatan secara merata. Untuk menilai atau mengetahui berhasil tidaknya pembangunan yang telah dilakukan, perlu adanya suatu indikator guna mengukur tingkat keberhasilan pembangunan tersebut melalui Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang lebih dikenal dengan pendapatan regional yang dipakai

sebagai salah satu indikator untuk mengukur tingkat pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah/daerah. Sebagai salah satu indikator ekonomi makro yang di butuhkan, perhitungan Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Merauke perlu di sajikan secara terpisah yaitu perhitungan termasuk minyak dan gas (dengan Migas) dan tidak termasuk minyak dan gas (tanpa Migas).

Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Merauke disajikan Atas Dasar Harga Berlaku dan Atas Dasar Harga Konstan 2000. Penyajian atas Dasar Harga Berlaku dan Atas Dasar Harga Konstan dengan tujuan agar dapat ditelaah perkembangan PDRB sebelum dan sesudah pengaruh harga diperhitungkan. Tabel 4.3. memperlihatkan perkembangan PDRB Kabupaten Merauke tanpa Migas berdasarkan harga konstan 2000 dari tahun 2006-2010 sebagai berikut:

Tabel 4.3. Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Merauke Atas Harga Konstan 2000 Menurut Lapangan Usaha Periode 2006-2010 (Jutaan Rupiah)

No	Lapangan Usaha	2006	2007	2008	2009	2010
1		708.484	629.347	634.753	658.864	682.225,66
2	Pertanian	11.426	15.758	19.327	21.633	22.410,84
3	Pertambangan dan Penggalian	36.092	39.581	42.247	45.273	49.293,74
4	Industri Pengolahan	4.682	5.409	6.003	6.598	7.238,09
5	Listrik, Gas, dan Air Bersih	69.396	81.935	95.204	105.251	118.241,47
6	Konstruksi / Bangunan	100.594	115.917	127.680	142.727	156.038,72
7	Perdagangan	103.221	114.879	127.898	144.794	162.636,49
8	Angkutan dan Komunikasi	15.615	24.171	34.155	36.773	72.544,74
9	Keuangan dan Jasa	197.627	202.809	208.044	229.138	256.299,67
	Rata-Rata	1.247.135	1.229.806	1.295.312	1.391.051	1.526.929,42

Sumber: BPS, Merauke dalam angka

Besarnya pertumbuhan ekonomi dihitung berdasarkan harga konstan tahun 2000. Dalam perhitungan PDRB, kegiatan perekonomian dibagi menjadi Sembilan sektor kegiatan/lapangan usaha. Dari sembilan sektor kegiatan ekonomi tersebut, sektor yang mempunyai pertumbuhan tertinggi pada tahun 2010 adalah sektor Pertanian yang mencapai 682,255,66 atau 44,69% persen, di susul oleh sektor Jasa jasa yang menyumbang 256,299,67 atau 16,78%. Penyumbang pertumbuhan tertinggi ketiga adalah sektor Angkutan dan komunikasi yaitu sebesar 156.038,72 atau 10,65 %. selanjutnya sektor Perdagangan, Hotel dan Restoran yang menyumbang tingkat pertumbuhan sebesar 10,21 %. Sementara itu jika di lihat dari presentase sumbangan distribusi masing masing sektor terhadap PDRB Kabupaten Merauke seperti ditunjukkan oleh Tabel 4.4.

Tabel 4.4. Distribusi Presentase PDRB Kabupaten Merauke Menurut Lapangan Usaha Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000 (2006 – 2010)

No	Lapangan Usaha	2006	2007	2008	2009	2010
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
1	Pertanian	54,46	47,27	43,6	42,64	39,91
2	Pertambangan dan Penggalian	0,97	1,66	1,93	2,01	1,93
3	Industri Pengolahan	2,85	3,17	3,25	3,14	3,17
4	Listrik, Gas, dan Air Bersih	0,35	0,42	0,42	0,41	0,41
5	Konstruksi / Bangunan	10,01	11,75	12,67	13,09	13,15
6	Perdagangan	9,04	10,33	10,78	11,04	11,16
7	Angkutan dan Komunikasi	9,04	10,33	10,78	11,04	11,16
8	Keuangan dan Jasa	1,23	2	2,82	2,74	4,85
9	Jasa-Jasa	14,99	14,81	14,53	14,35	14,52
Total		100	100	100	100	100

Sumber: BPS, Merauke dalam angka, 2010

Kondisi struktur ekonomi suatu daerah di tentukan oleh besarnya kontribusi atau peranan masing-masing sektor ekonomi dalam membentuk nilai tambah di suatu daerah. Sektor ekonomi yang memberikan kontribusi terbesar terhadap pembentukan nilai tambah merupakan sektor dominan yang memimpin dan memberikan warna terhadap struktur perekonomian suatu daerah. Hingga tahun 2010, sektor pertanian masih mendominasi perekonomian Kabupaten Merauke, yaitu mencapai 39,91 %, Kontribusi sektor jasa-jasa menempati urutan kedua terbesar yaitu mencapai 14,52% Sektor perdagangan, hotel dan restoran merupakan penyumbang terbesar ketiga dengan besar kontribusi sebesar 13,15 %.

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator untuk melakukan evaluasi dan koreksi terhadap program pembangunan ekonomi yang telah dilaksanakan pada masa yang lalu. Untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi dapat di gunakan angka PDRB atas dasar harga konstan. Dalam lima tahun terakhir, nilai tambah sektor ekonomi Kabupaten Merauke atas dasar harga konstan rata - rata tumbuh sebesar 6,35 persen. Pertumbuhan ekonomi tahun 2010 mencapai 9,77 persen. Tahun 2006 merupakan pertumbuhan tertinggi dalam periode 2006-2010, yaitu mencapai 10,63 persen. Sementara pertumbuhan ekonomi tahun 2007 tercatat paling rendah mencapai minus 1,39 persen.

4.1.3. 2. Potensi Kabupaten Merauke

Potensi alam yang dimiliki Kabupaten Merauke sangat mendukung bagi pengembangan tanaman padi sehingga berpotensi menjadi salah satu sentra produksi beras nasional. Menurut data Kabupaten Merauke dalam angka tahun 2010, Kabupaten ini mempunyai luas tanam tanaman padi yang mencapai 27.075,20 ha pada tahun 2010, produksi padi mencapai 122.959,45 ton, atau mengalami peningkatan sebesar 21,55 persen dari tahun 2009 yang hanya mencapai 101.161 ton.

Pengembangan tanaman padi di Merauke bila di galakkan maka peluang pemenuhan permintaan beras oleh daerah-daerah di luar Papua dan sekitarnya sangatlah besar. Hal ini merupakan peluang pasar yang menjanjikan bagi pengembangan padi di Merauke. Peluang itu dapat semakin terbuka lebar bila di sertai pengembangan industri pascapanen padi. Untuk dapat mengembangkan padi secara optimal di Merauke, Sistem penyuluhan perlu menjadi perhatian. Sistem penyuluhan harus berfungsi sebagai jembatan informasi dua arah, sebagai katalisator untuk menumbuhkan adanya rasa saling pengertian antara masyarakat tani dan, khususnya, pemerintah. Penyuluh berkualifikasi tinggi pun diperlukan dalam jumlah besar. Disamping untuk meningkatkan produktivitas petani padi yang telah ada, penyuluhan harus mampu menyadarkan dan memberdayakan masyarakat petani padi. Tak ketinggalan pengembangan secara simultan

berbagai sektor dan subsektor lain, seperti sarana transportasi, sistem tata niaga, maupun industri pasca panen, mutlak diperlukan.

4.1.4. Kondisi Produksi Padi Kabupaten Merauke

4.1.4.1. Kondisi Umum Usaha Pertanian

Wilayah pengembangan budidaya tanaman padi di Kabupaten Merauke tersebar pada berbagai kelurahan yang terletak di Kecamatan Tanah miring, yaitu Kelurahan Yasa Mulya, Kelurahan Waniggap Miraf, Kelurahan Hidup baru, Kelurahan Amungkay dan Kelurahan Yaba Maru. Di mana total jumlah petani padi sebanyak 1046 orang. Dari jumlah tersebut Kelurahan Yasa Mulya merupakan daerah terbesar dalam jumlah petani Padi yakni mencapai 269 orang atau mencapai 25,71 % dari keseluruhan petani padi yang terdapat di Kabupaten Merauke.

Perkembangan produksi padi dalam tiga tahun terakhir di Kabupaten Merauke cenderung mengalami peningkatan, sementara itu perkembangan harga produk pada tingkat pengumpul berkisar antara Rp. 11.000 sampai dengan Rp. 19.000 sebagaimana terlihat pada Tabel 4.5.

**Tabel 4.5. Produksi dan Tingkat Harga Padi Kabupaten Merauke
2006 – 2010**

TAHUN	Produksi (Ton)	Harga (Rp/Kg)
2006	73.169,00	3.500
2007	89.269,00	4.275
2008	77.471,00	5.200
2009	101.161,00	5.500
2010	122.959,45	6.285

Sumber:Dinas Perindagkop dan Bulog Kabupaten Merauke

Produksi padi dalam kurun waktu 2006 - 2010 menunjukkan peningkatan, hanya pada tahun 2008 mengalami penurunan sebesar 77.471.00 ton dalam jumlah produksinya sedangkan dilihat dari sisi harga padi pada tahun 2010 mengalami peningkatan mencapai harga Rp 6.285.

4.1.4.2. Perkembangan dan Proses Usahatani Padi di Kabupaten

Merauke

Padi merupakan bahan makanan yang menghasilkan beras. Bahkan makanan ini merupakan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Meskipun sebagai bahan makanan pokok, padi dapat di gantikan oleh bahan makanan lainnya, namun padi memiliki nilai tersendiri bagi orang yang biasa makan nasi dan tidak dapat dengan mudah di gantikan oleh makanan yang lain. Padi adalah salah satu bahan makanan yang mengandung gizi dan penguat yang cukup bagi tubuh manusia, sebab di dalamnya terkandung bahan-bahan yang mudah diubah menjadi energi.

Produksi padi di Kabupaten Merauke cukup menggembirakan, peningkatan produksi dapat dilakukan dengan menerapkan teknologi, namun di samping teknologi perlu tersedianya lahan dan iklim yang menunjang serta sarana produksi, sehingga bisa diperoleh produksi yang baik. Jenis atau varietas padi yang digunakan oleh petani padi di Kabupaten Merauke yaitu varietas padi unggul yang dapat menyesuaikan diri/beradaptasi terhadap iklim dan jenis tanah setempat, Citarasanya di senangi dan memiliki harga

yang tinggi di pasar lokal, Toleran terhadap hama dan penyakit atau varietas padi berdaya hasil tinggi dan bernilai ekonomi tinggi yang sesuai dengan karakteristik lahan, lingkungan dan keinginan petani. Varietas unggul baru (VUB) yang di gunakan petani ciherang, mekongga, inpari (10, 11,13).

Kegiatan yang dilakukan oleh petani dalam usaha tani padi di Kabupaten Merauke berdasarkan hasil penelitian lapangan secara garis besar terdiri dari pengolahan yang bertujuan untuk mengubah sifat fisik tanah agar lapisan yang semula keras menjadi datar dan melumpur. Dengan begitu gulma akan mati dan membusuk menjadi humus, aerasi tanah menjadi lebih baik, lapisan bawah tanah menjadi jenuh air sehingga dapat menghemat air. Pada pengolahan tanah sawah ini, dilakukan juga perbaikan dan pengaturan pematang sawah serta selokan. Pematang (galengan) sawah diupayakan agar tetap baik untuk mempermudah pengaturan irigasi sehingga tidak boros air dan mempermudah perawatan tanaman. Tahapan pengolahan tanah sawah pada prinsipnya mencakup kegiatan–kegiatan sebagai berikut:

1. Persiapan lahan

a) Pembersihan

Pematang sawah dibersihkan dari rerumputan, di perbaiki, dan di buat agak tinggi. Fungsi utama Pematang di saat awal untuk menahan air selama pengolahan tanah agar tidak mengalir keluar petakan. Fungsi selanjutnya berkaitan erat dengan pengaturan kebutuhan air selama ada tanaman padi. Saluran atau parit di perbaiki dan dibersihkan dari rerumputan.

Kegiatan tersebut bertujuan agar dapat memperlancar arus air serta menekan jumlah biji gulma yang terbawa masuk ke dalam petakan. Sisa jerami dan sisa tanaman pada bidang olah dibersihkan sebelum tanah diolah. Jerami tersebut dapat diangkut ke tempat lain untuk pakan ternak, kompos, atau bahan bakar. Pembersihan sisa-sisa tanaman dapat dikerjakan dengan tangan dan cangkul.

b) **Pencangkulan**

Setelah dilakukan perbaikan Pematang dan saluran, tahap berikutnya adalah pencangkulan. Sudut-sudut petakan dicangkul untuk memperlancar pekerjaan bajak atau traktor. Pekerjaan tersebut dilaksanakan bersamaan dengan saat pengolahan tanah.

2. Pengolahan Tanah

Kegiatan pengolahan tanah di bagi dalam dua tahap, yaitu: (1) pengolahan tanah pertama (pembajakan), dan (2) pengolahan tanah kedua (penggaruan). Dalam pengolahan tanah dilakukan dengan cara basah yaitu tanah sawah dibajak dalam keadaan basah. (1) Pengolahan pertama (pembajakan), tanah dipotong, kemudian dibalik agar sisa tanaman dan gulma yang ada di permukaan tanah terpotong dan terbenam. Kedalaman pemotongan dan pembalikan tanah umumnya antara 15 sampai 20 cm, Setelah pengolahan I, sawah digenangi selama 7-15 hari, (2) pengolahan tanah kedua (penggaruan) setelah lahan digenangi kemudian dilakukan pembajakan II yang bertujuan untuk menghancurkan bongkah tanah hasil

pengolahan tanah pertama yang besar menjadi lebih kecil dan sisa tanaman dan gulma yang terbenam dipotong lagi menjadi lebih halus sehingga akan mempercepat proses pembusukan diikuti proses penggaruan untuk meratakan tanah. Pengolahan tanah dimaksudkan untuk menyediakan pertumbuhan yang baik bagi tanaman padi (berlumpur dan rata) dan untuk mematikan gulma.

Peralatan Pengolahan tanah yang digunakan petani padi untuk mempersiapkan lahan tanam dan memudahkan dalam pengolahan lahan yaitu menggunakan *hand-tractor*. Salah satu keuntungan dari pengolahan dengan menggunakan hand- traktor adalah dapat dilakukan dengan lebih cepat, sehingga dapat memperpendek waktu yang diperlukan dalam menolah tanah secara keseluruhan.

3. Persemaian

Untuk penanaman tanam pindah, benih disemaikan terlebih dahulu selama kurang lebih 21 hari sebelum tanam. Untuk luas penanaman satu hektar lahan, luas persemaian yang diperlukan kurang lebih 4 % dari luas pertanaman (250 m^2 per/ha lahan dengan jumlah benih yang dibutuhkan sebanyak 25 kg sampai dengan 45 kg).

Penyiapan lahan untuk persemaian dilakukan dengan cara dicangkul dan digaru satu kali. Kemudian lumpur diratakan dan dibentuk bedengan dengan ukuran 1,2 m, panjang 5 m-10 m dan tinggi kurang lebih 20 cm, dan jarak antar bedengan sekitar 30 cm tanpa genangan air.

4. Penanaman

Bibit yang digunakan adalah bibit muda atau kurang dari 21 HSS (hari setelah sebar) atau tidak lebih dari 25 HSS karena masa kritis serangan keong berada pada 21 HSS dan 10 hari setelah pindah tanam. Jumlah bibit yang di tanam 1 – 3 batang per lubang, dengan bibit lebih muda akan menghasilkan anakan lebih banyak dibanding menggunakan bibit lebih tua. Cara tanam dilakukan dengan kondisi lahan jenuh air (ketinggian air kurang lebih 2 cm dari permukaan tanah macak-macak) dengan jumlah bibit yang ditanam tidak lebih dari 3 bibit per rumpun, jarak tanam yang beraturan seperti model tegel 20 X 20 cm (25 rumpun/meter persegi) atau 25 X 25 cm (16 rumpun/meter persegi). Pengaturan jarak tanam dilakukan dengan menggunakan tali sebagai mal. Penanaman dilakukan dengan sistem larikan. Penerapan sistem ini akan memudahkan pemeliharaan terutama dalam penyiangan, pemupukan, pengobatan dan perlakuan lainnya.

5. Pemupukan

Pemupukan dilakukan dengan cara di sebar / di tabur merata di seluruh permukaan tanah. Urea merupakan pupuk yang mudah larut dalam air sehingga pada saat pemupukan sebaiknya saluran pemasukan dan pengeluaran air di tutup. Pemupukan dilakukan sesuai dengan dosis anjuran yang telah disesuaikan dengan sifat varietas padi yang ditanam dan lingkungannya. Secara umum kisaran dosis yang dianjurkan sebagai berikut :
Pemupukan dasar atau pemupukan pertama N (nitrogen ; dalam bentuk

pupuk urea) 100 kg – 200 kg/ha, Pemupukan P (phospat ; dalam bentuk pupuk SP36) 50kg – 100 kg/ha, sedangkan K (kalium ; dalam bentuk pupuk KCL) 50– 100 kg/ha.

Pemupukan di lakukan secara bertahap, urea diberikan pertama pada saat tanaman berumur 3 – 4 minggu di sawah dan tahap kedua di berikan pada saat tanaman berumur 6 – 8 minggu setelah tanam. Pemupukan P (phospat ; dalam bentuk pupuk SP36) diberikan seluruhnya sebagai pupuk dasar atau bersamaan dengan pemupukan N yang pertama pada 0 – 14 HST. Sedangkan K (kalium ; dalam bentuk pupuk KCL) di berikan sebanyak 50% pada saat tanam dan 50% atau K diberikan sebagai pupuk dasar, atau bersamaan dengan pemberian pupuk N yang pertama. dan sisanya di berikan pada saat primordia (10% tanaman padi berbunga).

6. Pemeliharaan

6. 1. Penyiangan

Penyiangan dilakukan sesuai dengan kondisi tanaman pengganggu / gulma di lapangan. Pertumbuhan gulma juga akan dipengaruhi oleh baik tidaknya penyiapan tanah pada awal budidaya. Pengendalian gulma atau penyiangan adalah kegiatan membersihkan pertanaman dari rumput dan tanaman yang tidak dikehendaki keberadaannya (gulma) di areal pertanaman karena dapat mengganggu perkembangan tanaman pokok. Penyiangan dapat dilakukan dengan cara mencabut gulma.

Penyiangan pertama padi sawah dilakukan saat tanaman berumur 10 – 15 HST / kurang lebih 3 minggu setelah tanam. Penyiangan kedua dilakukan pada saat tanaman berumur 40 hari setelah tanam. Penyiangan ketiga dilakukan 50 hari setelah tanam.

Pengendalian gulma atau penyiangan secara manual hanya efektif dilakukan apabila air dipetakan sawah dalam kondisi macak-macak atau tanah jenuh air. Jika kondisi tidak memungkinkan dilakukan penyiangan / pengendalian gulma secara manual dan populasi gulma sudah tinggi maka pengendalian gulma dapat dilakukan dengan menggunakan herbisida.

6.2. Pengendalian Hama dan Penyakit secara terpadu (PHT)

Pengendalian hama dan penyakit secara terpadu (PHT) merupakan suatu pendekatan pengendalian yang memperhitungkan faktor ekologi sehingga pengendalian dilakukan agar tidak terlalu mengganggu keseimbangan alam dan tidak menimbulkan kerugian yang besar. cara pengendalian hama dan penyakit diantaranya dengan melakukan monitoring populasi hama dan kerusakan tanaman sehingga penggunaan teknologi pengendalian dapat menjadi lebih tepat.

Penggunaan pestisida (obat – obatan) yang digunakan hanya jika diperlukan dan dilakukan tepat sesuai dosis, sasaran dan waktu yang merupakan alternatif terakhir bagi petani.

7. Panen dan Pasca Panen

Kualitas dan produktivitas padi yang baik merupakan harapan setiap petani. Untuk mendapatkan hasil padi yang berkualitas tinggi perlu didukung dengan waktu panen yang tepat, cara panen yang benar, penanganan pasca panen yang baik. Umur tanaman padi mungkin berbeda antara varietas satu dengan varietas yang lainnya sehingga hal ini juga perlu diperhatikan. Biasanya panen dilakukan pada 30 s/d 35 hari setelah padi berbunga, Jika malai telah menguning 95 % .

Panen dilakukan dengan cara memotong padi menggunakan sabit bergerigi 10 – 15 cm dari atas permukaan tanah atau dari pangkal mala, di kumpul dan dilakukan secara berkelompok. Untuk merontok padi di gunakan alat perontok padi yaitu power thresher yang secara rata –rata sudah di miliki petani. Proses selanjutnya adalah penanganan pasca panen. Gabah yang sudah di rontokkan di jemur di atas lantai jemur atau jika tidak ada bisa menggunakan terpal. Gabah dijemur dengan ketebalan 5 – 7 cm dan dilakukan pembalikan setiap 2 jam sekali hingga kering, dan waktu yang diperlukan 3 sampai 7 hari dalam proses penjemuran. Wadah kemasan yang di pakai yakni menggunakan kemasan karung plastik dengan kapasitas berisi 50 Kg. Kemasan harus dapat melindungi gabah dari hama, kerusakan fisik terhadap goncangan dan mudah di pindahkan. Penyimpanan gabah dengan di tata rapi secara bertumpuk dan mendapatkan sirkulasi udara yang baik. Pengemasan atau karung plastik disimpan tidak langsung menempel

pada dinding karena dapat mempengaruhi kelembaban padi dalam kemasan. Dari semua proses di atas petani padi membutuhkan bantuan tenaga kerja tambahan baik dari dalam keluarga maupun dari luar keluarga mengingat tenaga kerja yang sangat minim di kabupaten merauke pada saat proses, penanaman dan panen.

4.1.5. Karakteristik Responden

Variabel karakteristik responden yang di fokuskan pada penelitian ini adalah umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, tanggungan keluarga.

1. Umur Responden

Umur responden akan berpengaruh terhadap cara atau pola pikir dan kemampuan fisiknya dalam bekerja. Umumnya petani yang masih muda dan sehat relatif lebih mudah menerima teknologi dan berani menanggung resiko serta memiliki kemampuan fisik yang lebih prima dalam bekerja dibandingkan mereka yang telah berusia lanjut. Sedangkan umur yang tua relatif mempunyai pengalaman kerja lebih banyak, relatif lebih bijaksana, namun kadang-kadang konservatif.

Tabel 4.6. Klasifikasi Umur Responden Berdasarkan Kelurahan Di Kabupaten Merauke

No	Klasifikasi Umur	Kelurahan									
		Yasa Mulya	%	Wanningap Miraf	%	Hidup Baru	%	Amungkay	%	Yaba Maru	%
1	20 – 34	4	20	3	15,00	5	25,00	3	15,00	2	10,00
2	35 - 44	7	35,00	6	30,00	8	40,00	5	25,00	8	40,00
3	45 ke atas	9	45,00	11	55,00	7	35,00	12	60,00	10	50,00
Total		20	100	20	100	20	100	20	100	20	100

Sumber: Data Primer, 2012

Berdasarkan distribusi tingkat umur pada Tabel 4.6. terlihat bahwa petani padi yang bertindak sebagai responden dalam penelitian ini, mereka yang berumur 45 tahun keatas memiliki presentase terbesar mencapai 50,00 % diikuti oleh petani yang berumur 35 - 44 tahun sebanyak 40,00 % serta kelompok petani yang berumur 20-34 tahun memiliki presentase lebih kecil yaitu 10,00%. Berdasarkan presentase umur petani antara 45 keatas mengindikasikan bahwa petani dalam mengelola usahatani padi masih sebagian besar mengandalkan pengalaman, yaitu masih masih mengandalkan cara-cara tradisional.

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan mempengaruhi pola pikir petani dalam mengadopsi teknologi dan keterampilan manajemen untuk mengelola suatu usaha. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka pola pikir semakin rasional dan lebih responsif dalam menerima inovasi atau teknologi baru

untuk peningkatan usahanya. Presentase jumlah responden berdasarkan tingkat pendidikan di Kabupaten Merauke Kecamatan tanah Miring dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Klasifikasi Tingkat Pendidikan Responden Berdasarkan Kelurahan di Kabupaten Merauke

No	Klasifikasi Pendidikan	Kelurahan										Total	%
		Yasa Maru	%	Waninggap Miraf	%	Hidupp Baru	%	Amungka y	%	Yaba Maru	%		
1	SD	6	30	3	15,00	7	35,00	9	45,00	5	25,00	30	30,00
2	SMP	8	40,00	10	50,00	8	40,00	5	25,00	9	45,00	40	40,00
3	SMA +	6	30,00	7	35,00	5	25,00	6	30,00	6	30,00	30	30,00
Total		20	100	20	100	20	100	20	100	20	100	100	100,00

Sumber: Data Primer, 2012

Tabel 4.7. memperlihatkan bahwa rata rata tingkat pendidikan petani di setiap kelurahan sampel yang memiliki presentase terbanyak pada tingkat pendidikan adalah SMP dengan presentase 40%, selanjutnya pendidikan di tingkat SD dan SMA sama-sama memiliki presentase yang sama yaitu 30%. Ini menunjukkan bahwa profesi sebagai seorang petani tidak menuntut pendidikan yang tinggi. Namun hal ini tidak berarti tingkat pendidikan tidak diperlukan karena tingkat pendidikan yang tinggi akan memudahkan dalam proses menghadapi inovasi baru.

3. Pengalaman Berusahatani

Pengalaman berusahatani dapat di lihat dari lamanya seseorang melakukan suatu usahatani. Semakin lama petani bekerja pada kegiatan tersebut semakin banyak pengalaman yang diperolehnya. Berbeda halnya dengan petani muda meskipun pengalaman yang dimilikinya masih kurang,

namun lebih dinamis sehingga lebih cepat mendapatkan pengalaman pengalaman baru khususnya dalam mengadopsi teknologi yang berkaitan dengan peningkatan produksi. Distribusi klasifikasi pengalaman usaha responden petani padi seperti yang terlihat pada Tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8. Klasifikasi Lama Usaha Responden Berdasarkan Kelurahan di Kabupaten Merauke

No	Lama Usaha	Kelurahan										Total	%
		Yasa Maru	%	Waningsap Miraf	%	Hidup Baru	%	Amungkay	%	Yaba Maru	%		
1	1-5	2	10,00	3	15,00	5	25,00	1	5,00	3	20,00	14	14,00
2	6-9	8	40,00	9	45,00	6	30,00	8	40,00	10	25,00	41	41,00
3	10≤	10	50,00	8	40,00	9	40,00	11	55,00	7	40,00	45	45,00
Total		20	100	20	100	20	100	20	100	20	100	100	100,00

Sumber: Data Primer, 2012

Distribusi klasifikasi pengalaman usaha responden petani padi seperti yang terlihat pada Tabel 4.8. cukup bervariasi antara 1-10 tahun. Kebanyakan petani di daerah penelitian merupakan petani berpengalaman, hal ini terlihat pada pengalaman petani yang berkisar antara 10 tahun keatas sebanyak 45 orang atau (45,00%), selanjutnya memiliki pengalaman 6-9 tahun sebanyak 41 orang atau (41%) dan yang terendah 14 Orang (14%) berpengalaman 1-5 tahun sedangkan terendah pada pengalaman petani antara 1-5 tahun (14,00%) menunjukkan bahwa klasifikasi lama usaha di lima Kelurahan sebesar 47,06 %, mengidentifikasi bahwa sebagian besar pengalaman responden dalam berusaha tani di lima Kelurahan di atas 10 tahun, sementara 29,41% responden memiliki pengalaman usaha antara 6

sampai dengan 9 tahun dan pengalaman usaha kurang dari 5 tahun sebesar 25,53%.

4. Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga yang produktif bagi petani merupakan sumber tenaga kerja yang utama untuk menunjang kegiatan usahanya, karena selama pekerjaan masih dapat dilakukan oleh keluarga akan mengurangi pengeluaran untuk mengupah tenaga kerja. Adapun presentase tanggungan keluarga petani responden di Kabupaten Merauke, dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9. Klasifikasi Tanggungan Keluarga Responden Berdasarkan Kelurahan kelurahan di Kabupaten Merauke

No	Tanggungan keluarga	Kelurahan										Total	%
		Yasa Mulya	%	Waningsap Miraf	%	Hidup Baru	%	Amungkay	%	Yaba Maru	%		
1	Tidak Ada	2	10	0	0,00	0	0,00	1	5,00	0	0,00	3	3,00
2	1-3	11	55,00	13	65,00	9	45,00	15	75,00	14	70,00	62	62,00
3	4≤	7	35,00	7	35,00	11	55,00	4	20,00	6	30,00	35	35,00
Total		20	100	20	100	20	100	20	100	20	100	100	100,00

Sumber: Data Primer, 2012

Berdasarkan tabel Tabel 4.9. dapat dilihat bahwa presentase terbesar responden petani padi memiliki tanggungan keluarga antara 1–3 orang sebesar 62 petani atau 62 persen di tiap tiap kelurahan yang menjadi fokus penelitian ini, bahkan di Kelurahan Amungkay merupakan presentase terbesar mencapai 75,00 %. Tingginya tanggungan keluarga akan

mengakibatkan pengeluaran untuk pemenuhan kebutuhan hidup keluarga tani juga semakin besar.

4. 2. Hasil Estimasi Penggunaan Faktor Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi

4. 2.1. Luas Lahan.

Salah satu faktor yang berpengaruh dalam peningkatan produksi adalah luas lahan garapan. Di samping luas lahan, peningkatan produksi juga di tentukan oleh produktivitas, tingkat kesuburan tanah, komoditas tanaman pangan yang diusahakan, serta penerapan teknologi pertanian dalam proses produksi. Pada umumnya luas lahan garapan yang di usahakan oleh petani responden cukup bervariasi dari 1 ha sampai dengan 3 ha. Selain itu, bahwa status kepemilikan lahan oleh petani responden tanaman usahatani padi di lokasi penelitian merupakan milik sendiri dan di garap sendiri (petani pemilik dan penggarap). kemudian dapat dijelaskan bahwa klasifikasi luas lahan garapan di bagi atas tiga (3) kategori luas lahan di daerah penelitian yaitu kategori pertama luas lahan sempit 1 ha dengan jumlah petani sebanyak 51 responden atau 51 % merupakan presentase terbesar, di ikuti kategori kedua luas lahan sedang dengan luas lahan 2 ha, jumlah petani sebanyak sebanyak 34 responden atau 34% , sedangkan kategori ketiga luas lahan besar atau 3 ha merupakan presentase terkecil dengan jumlah petani sebanyak sebanyak 15 petani atau 15 %.

Untuk mengetahui lebih jelas luas lahan yang digarap oleh petani responden berdasarkan tiga kategori yang telah ditentukan pada usahatani Padi yang diamati dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10. Jumlah Petani Sampel Usahatani Padi Menurut Luas Lahan Yang di usahakan di Kabupaten Merauke, 2012

Luas Lahan (Ha)	Jumlah Petani	Presentase
		(%)
1,00	51	51,00
2,00	34	34,00
3,00	15	15,00
Jumlah	100	100,00

Sumber: Data Primer, diolah, 2012

4. 2. 2. Penggunaan Tenaga Kerja (HOK)

Setiap usaha pertanian yang akan dilaksanakan pasti memerlukan tenaga kerja. Oleh karena itu dalam menganalisis ketenagakerjaan di bidang pertanian, penggunaan tenaga kerja dinyatakan oleh besarnya curahan waktu kerja. Curahan waktu kerja yang digunakan adalah besarnya tenaga kerja efektif yang dipakai. Tenaga kerja yang dimaksudkan yaitu tenaga kerja pria, wanita, anak-anak, ternak, dan mesin.

Di daerah penelitian petani umumnya menggunakan tenaga kerja dalam keluarga dengan melibatkan seluruh anggota keluarga yang ada sehingga bisa menghemat biaya produksi. Beberapa kegiatan yang

dilakukan membutuhkan tenaga kerja diantaranya; persiapan, pengolahan lahan, pemupukan, penanaman, pascapanen, pemeliharaan, panen, dan pemasaran. Dalam usahatani padi, penggunaan tenaga kerja banyak dilakukan pada saat kegiatan penanaman dan panen. Kegiatan penanaman dan panen merupakan kegiatan yang membutuhkan banyak tenaga kerja.

Tabel 4.11. Rata-rata Jumlah Hari Orang Kerja (HOK) oleh Petani Sampel Pada Usahatani Padi Menurut Jenis Kegiatan di Kabupaten Merauke, 2012

NO	Jenis Kegiatan	Rata rata
1	Persiapan	19
2	Persemaian	10
3	Pengolahan lahan s/d siap tanam	40
4	Tanam	22
5	Pemupukan	15
6	Pemeliharaan	31
7	Panen	35
8	Pasca Panen	8
	Jumlah H O K	183

Sumber: Data Primer, diolah, 2012

Berdasarkan Tabel 4.11. dapat di jelaskan bahwa rata-rata hari orang kerja (HOK) yang di lakukan oleh petani Usahatani Padi di daerah penelitian sebesar 183 HOK .

4. 2. 3. Penggunaan Bibit

Selain luas lahan, faktor produksi lain yang amat berpengaruh dalam peningkatan produksi adalah bibit atau benih yang digunakan oleh petani.

Untuk memperoleh hasil yang maksimal petani dianjurkan untuk menggunakan bibit dengan varietas unggul. Di samping itu, petani dianjurkan menggunakan bibiti/benih pada setiap komoditas per hektarnya sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Dinas Pertanian setempat Jenis bibit yang banyak digunakan oleh petani di daerah penelitian meliputi: bibit padi dengan jenis varietas Inpari 10 dan Inpari 13. Selanjutnya untuk mengetahui perbandingan proporsi penggunaan Bibit oleh petani responden di daerah penelitian dengan anjuran pemerintah setempat pada komoditas tanaman pangan dapat dilihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12. Perbandingan Penggunaan Bibit oleh Petani Sampel Berdasarkan Jumlah Pemakaian dan Anjuran Pada Usahatani Padi di Kabupaten Merauke, 2012

Uraian	Rata rata	Yang di Anjurkan
	(Kg)/Ha	(Kg)/Ha
Bibit Inpari 10	33,20	30,00
Bibit Inpari 13	32,40	30,00

Sumber: Data Primer, diolah, 2012

Tabel 4.12. menunjukkan bahwa petani responden pada usahatani padi rata-rata menggunakan bibit inpari 10 sebesar 33,20 kg, dan bibit inpari 13 sebesar 32,40 kg dengan kata lain terjadi kelebihan sebanyak 3,20 kg untuk bibit/benih inpari 10 dan 2,40 kg untuk bibit inpari 13. Jika dibandingkan dengan banyaknya bibit/benih yang dianjurkan oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan (Balai Penyuluhan dan informasi Pertanian)

sebesar 30 Kg/ ha, maka tampak jelas bahwa petani menggunakan jumlah bibit/benih yang tidak sesuai dengan dosis anjuran. Akibat kelebihan bibit yang digunakan oleh petani di daerah penelitian mengakibatkan tingkat produksi yang diperoleh belum mencapai optimal. Hasil wawancara dengan pihak PPL setempat mengatakan bahwa, rata-rata petani menggunakan bibit lebih banyak dari dosis yang dianjurkan disebabkan oleh adanya kemudahan petani dalam memperoleh bibit. Petani lebih banyak menggunakan bibit lokal (bibit sendiri) karena cara memperolehnya lebih mudah dengan harga yang relatif murah. Meskipun PPL setempat telah memberikan penyuluhan agar petani menggunakan bibit dengan varietas unggul dengan dosis yang dianjurkan, namun kenyataan di lapangan masih banyak petani yang kurang menerapkan.

4. 2. 4. Penggunaan Pupuk

Pupuk merupakan salah satu faktor produksi yang sangat mempengaruhi produksi tanaman pangan. Hasil produksi akan mencapai optimal jika tingkat penggunaan pupuk dapat di sesuaikan dengan jenis tanah dan tingkat kesuburannya. Petani di daerah penelitian umumnya menggunakan beberapa jenis pupuk diantaranya Urea, SP36, dan KCL. Namun di sadari bahwa tingkat penggunaan pupuk oleh petani khususnya di daerah penelitian belum sesuai dengan anjuran, dalam hal ini masih terdapat beberapa petani yang menggunakan pupuk melebihi / kurang dari dosis anjuran. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani

setempat, salah satu faktor yang menyebabkan sehingga petani menggunakan pupuk tidak sesuai dengan anjuran, adanya rasa ketidakpuasan petani terhadap produksi yang diperoleh pada musim tanam sebelumnya. Di samping itu, menurut pengalaman petani penggunaan pupuk selain urea dan KCL yang selama ini dilakukan tidak banyak memberikan pengaruh terhadap peningkatan produksi. Oleh karena itu penggunaan pupuk selain urea dan KCL seperti SP36, hanya digunakan seadanya dengan tidak mengikuti anjuran PPL.

Tabel 4.13. Perbandingan Penggunaan Pupuk oleh Petani Sampel Berdasarkan Jumlah Pemakaian dan Anjuran Pada Usahatani Padi di Kabupaten Merauke, 2012

NO	Jenis Kegiatan	Kisaran			Rata rata (Kg)/Ha	Yang di Anjurkan (Kg)/Ha
		Rendah	-	Tinggi		
		(Kg)/Ha		(Kg)/Ha		
1	Pupuk Urea	100,00	-	300,00	207,50	200,00
2	Pupuk KCL	50,00	-	100,00	70,00	100,00
3	Pupuk SP-36	50,00	-	100,00	76,50	75,00

Sumber: Data Primer, diolah, 2012

Berdasarkan Tabel 4.13. menunjukkan Untuk pupuk urea rata rata penggunaan sebesar 207,50 Kg/ha, pupuk KCL rata rata penggunaan 70,00 Kg/ha dan penggunaan pupuk SP-36 sebesar 76,50 Kg/ha. Jika dibandingkan dengan banyaknya penggunaan pupuk yang dianjurkan, Untuk pupuk urea sebesar 200 Kg/ ha, pupuk KCL 75 Kg/ha, dan pupuk

SP-36 75 Kg/Ha. maka tampak jelas bahwa petani menggunakan jumlah pupuk yang tidak sesuai dengan dosis anjuran.

4. 2. 5. Penggunaan Pesticida

Pesticida adalah bahan yang digunakan untuk mengendalikan, menolak, memikat, atau membasmi organisme pengganggu. Sasarannya bermacam-macam, seperti serangga, tikus, gulma, burung, mamalia, ikan, atau mikrobia yang dianggap mengganggu.

Adapun Jenis Pesticida / obat-obatan yang sering digunakan oleh petani dalam upaya membasmi hama tanaman di daerah penelitian adalah: Virtako, Amistratop, dan DMA. Petani responden lebih banyak menggunakan obat-obatan pada persemaian dan awal penanaman yaitu ketika tanaman berumur 7 hari setelah tanam (HST), 45 HST, dan 60 HST. Dapat di jelaskan, bahwa masing masing kegunaan obata-obatan seperti Virtako digunakan untuk memberantas hama serangga seperti hama wereng dan ulat daun, Amistratop kegunaannya untuk memberantas / mencegah pertumbuhan jamur / cendawan seperti bercak daun, busuk daun, dan cacar daun, DMA di gunakan untuk membasmi tanaman pengganggu (gulma) seperti alang-alang, rerumputan.

Tabel 4.14. Rata-rata jumlah Penggunaan Pestisida / Obat-obatan oleh Petani Sampel Berdasarkan Pada Usahatani Padi di Kabupaten Merauke, 2012

NO	Nama Obat (ml)	Kisaran			Rata rata
		Rendah	-	Tinggi	
1	Virtako	0,10	-	0,60	0,33
2	Amistrastop	0,00	-	0,60	0,31
3	DMA	0,50	-	2,00	0,93

Sumber: Data Primer, diolah, 2012

Berdasarkan Tabel 4.14. rata rata penggunaan Obat Virtako sebesar 0,33 persen, obat Amistrastop sebesar 0.31 persen dan obat DMA sebesar 0,93 persen. Hasil wawancara dengan PPL setempat mengatakan bahwa sekarang ini di anjurkan agar petani dapat mengurangi atau bila perlu tidak lagi menggunakan obat-obatan pada setiap komoditas, kecuali apabila tanaman sudah dalam keadaan kritis.

Selanjutnya untuk melihat keterkaitan antara luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan pestisida terhadap produksi padi, digunakan fungsi produksi Cobb-Douglas, dan untuk melihat pengaruh luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan pestisida terhadap produksi padi maka digunakan analisis koefisien determinasi berganda (R^2) kemudian dilanjutkan dengan Uji t dan Uji F dengan menggunakan **Software Program SPSS Version 19**. Pembahasannya akan di bagi dalam tiga tahap berdasarkan luas lahan, yaitu luas lahan 1 ha, luas lahan 2 ha dan luas lahan 3 ha.

4. 3. Analisis Regresi Luas Lahan

4. 3. 1. Luas lahan 1 Ha

Hasil regresi antara variabel luas lahan, Tenaga kerja, Bibit, Pupuk, dan Pestisida dengan hasil Produksi Padi pada Luas lahan 1 ha sebagai mana pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15. Hasil Regresi Variabel Independent terhadap Variabel Dependent (Lahan 1.Ha)

No	Variabel Bebas	Koefisien Regresi	T. Hitung	T.Tabel $\alpha = 0,05$	F. Tabel $\alpha = 0,05$
1	Luas lahan	0,155	3,664	1,684	2,45
2	Tenaga Kerja	0,654	5,93	N = 51	
3	Bibit	0,053	2,273		
4	Pupuk	0,141	2,493		
5	Pestisida	0,263	3,079		
	Kostanta	5,658	6,918		

Keterangan:

Koefisien determinasi (R^2) : 0,480

Adjusted (R^2) : 0,423

F.Ratio : 8,322

Signifikan pada taraf nyata 5%

Berdasarkan Tabel 4.15 maka dapat dijelaskan bahwa koefisien determinasi (R^2) yang diperoleh adalah sebesar 0,480, yang dapat diartikan bahwa terdapat 48,7 % pengaruh variabel independen Luas lahan (X_1), Tenaga kerja (X_2), Bibit (X_3), Pupuk (X_4), dan Pestisida (X_5) terhadap peningkatan produksi padi (Y) di Kabupaten Merauke, sedangkan sisanya yaitu 52% % di pengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian.

Melalui pengujian koefisien regresi secara individual dengan t-test menunjukkan bahwa Luas lahan, Tenaga Kerja, Bibit, Pupuk dan Pestisida berpengaruh secara signifikan terhadap Produksi padi di Kabupaten Merauke ($P > 0.05$).

Hasil pengujian koefisien regresi secara bersamaan atau serempak dilakukan melalui F-test, dimana dari pengolahan data didapatkan nilai F-Tabel sebesar 2,45 sementara T.Tabel nilainya pada $\alpha=0.05$ adalah 1,68, dengan demikian $F\text{-Tabel} > F\text{-Tabel}$ sehingga dapat dijelaskan bahwa semua variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat. Atau dengan kata lain Luas lahan, Tenaga Kerja, Bibit, Pupuk dan Pestisida secara bersama-sama dapat menjelaskan variabel produksi padi.

Hasil regresi pada Tabel 4.15 menunjukkan bahwa variabel luas lahan 1.ha memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,155 yang berarti bahwa jika terjadi penambahan luas lahan bertambah 1 meter persegi, maka produksi padi dapat meningkat sebanyak 15,5 %, dengan asumsi variabel X_2 , X_3 , X_4 , dan X_5 dianggap tetap. Namun demikian jika dilihat nilai signifikansi 0.042 dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke. Demikian halnya yang terjadi dengan faktor produksi tenaga kerja dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,654 yang berarti jika terjadi penambahan 1 Orang, maka rata-rata produksi padi akan meningkat sebanyak 65,4 %, dengan asumsi variabel X_1 , X_3 , X_4 , dan X_5

dianggap tetap. Namun demikian jika dilihat nilai signifikansi 0.000 dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke. Untuk faktor produksi bibit, nilai koefisien regresi sebesar 0,053 yang berarti jika terjadi penambahan penambahan bibit anakan padi sebanyak 1 %, maka akan menambah produksi padi sebesar 5,3 %, dengan asumsi variabel X_1 , X_2 , X_4 , dan X_5 dianggap tetap. Dilihat dari tingkat signifikansinya, 0.21. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke. Selanjutnya untuk faktor produksi pupuk, nilai koefisien regresi sebesar 0,141 yang berarti apabila terjadi penambahan pupuk sebanyak 1 %, maka akan menambah produksi padi sebesar 14,1 %, dengan asumsi variabel X_1 , X_2 , X_3 , dan X_5 dianggap tetap. Dilihat dari nilai signifikansi 0,11 Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke. Dan untuk faktor produksi pestisida, nilai koefisien regresi sebesar 0,263 yang berarti apabila terjadi penambahan pupuk sebanyak 1 %, maka akan menambah produksi padi sebesar 26,3 %, dengan asumsi variabel X_1 , X_2 , X_3 , dan X_4 dianggap tetap. Dilihat dari tingkat signifikansinya 0.000. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke.

4. 3. 2. Luas lahan 2 Ha

Hasil regresi antara variabel luas lahan, Tenaga kerja, Bibit, Pupuk, dan Pestisida dengan hasil Produksi Padi pada Luas lahan 2 ha sebagai mana pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16. Hasil Regresi Variabel Independent terhadap Variabel Dependent (Lahan 2.Ha)

No	Variabel Bebas	Koefisien Regresi	T. Hitung	T.Tabel $\alpha = 0,05$	F. Tabel $\alpha = 0,05$
1	Luas lahan	0,167	3,406	1,697	2,53
2	Tenaga Kerja	0,583	4,896		
3	Bibit	0,123	2,562	N = 34	
4	Pupuk	0,225	2,038		
5	Pestisida	0,235	2,083		
	Kostanta	4,324	4,333		

Keterangan:

Koefisien determinasi (R^2) : 0,552

Adjusted (R^2) : 0,473

F.Ratio : 6,914

Signifikan pada taraf nyata 5%

Berdasarkan Tabel 4.16 maka dapat dijelaskan bahwa koefisien determinasi (R^2) yang diperoleh adalah sebesar 0,552, yang dapat diartikan bahwa terdapat 55,2 % pengaruh variabel independen Luas lahan (X_1), Tenaga kerja (X_2), Bibit (X_3), Pupuk (X_4), dan Pestisida (X_5) terhadap peningkatan produksi padi (Y) di Kabupaten Merauke, sedangkan sisanya yaitu 44,8 % di pengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian.

Melalui pengujian koefisien regresi secara individual dengan t-test menunjukkan bahwa Luas lahan, Tenaga Kerja, Bibit, Pupuk dan Pestisida berpengaruh secara signifikan terhadap Produksi padi di Kabupaten Merauke ($P > 0.05$).

Hasil pengujian koefisien regresi secara bersamaan atau serempak dilakukan melalui F-test, dimana dari pengolahan data didapatkan nilai F-Tabel sebesar 2,53 sementara T.Tabel nilainya pada $\alpha=0.05$ adalah 1,697, dengan demikian $F\text{-Tabel} > F\text{-Tabel}$ sehingga dapat dijelaskan bahwa semua variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat. Atau dengan kata lain Luas lahan, Tenaga Kerja, Bibit, Pupuk dan Pestisida secara bersama-sama dapat menjelaskan variabel produksi padi.

Hasil regresi pada Tabel 4.16 menunjukkan bahwa variabel luas lahan 2.ha memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,167 yang berarti bahwa jika terjadi penambahan luas lahan bertambah 1 meter persegi, maka produksi padi dapat meningkat sebanyak 16,7 %, dengan asumsi variabel X_2 , X_3 , X_4 , dan X_5 dianggap tetap. Namun demikian jika dilihat nilai signifikansi 0.020 dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke. Demikian halnya yang terjadi dengan faktor produksi tenaga kerja dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,583 yang berarti jika terjadi penambahan 1 Orang, maka rata-rata produksi padi akan meningkat sebanyak 58,3%, dengan asumsi variabel X_1 , X_3 , X_4 , dan X_5

dianggap tetap. Namun demikian jika dilihat nilai signifikansi 0.000 dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke. Untuk faktor produksi bibit, nilai koefisien regresi sebesar 0,123 yang berarti jika terjadi penambahan penambahan bibit anakan padi sebanyak 1 %, maka akan menambah produksi padi sebesar 12,3 %, dengan asumsi variabel X_1 , X_2 , X_4 , dan X_5 dianggap tetap. Dilihat dari tingkat signifikansinya, 0.16. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke. Demikian juga faktor produksi pupuk, nilai koefisien regresi sebesar 0,225 yang berarti apabila terjadi penambahan pupuk sebanyak 1 %, maka akan menambah produksi padi sebesar 22,5 %, dengan asumsi variabel X_1 , X_2 , X_3 , dan X_5 dianggap tetap. Dilihat dari nilai signifikansi 0,12 Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke. Dan untuk faktor produksi pestisida, nilai koefisien regresi sebesar 0,235 yang berarti apabila terjadi penambahan pupuk sebanyak 1 %, maka akan menambah produksi padi sebesar 23,5 %, dengan asumsi variabel X_1 , X_2 , X_3 , dan X_4 dianggap tetap. Dilihat dari tingkat signifikansinya 0.012. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke.

1) Luas lahan 3 Ha.

Hasil regresi antara variabel luas lahan, Tenaga kerja, Bibit, Pupuk, dan Pestisida dengan hasil Produksi Padi pada Luas lahan 3 ha sebagai mana pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17. Hasil Regresi Variabel Independent terhadap Variabel Dependent (Lahan 3.Ha)

No	Variabel Bebas	Koefisien Regresi	T. Hitung	T.Tabel $\alpha = 0,05$	F. Tabel $\alpha = 0,05$
1	Luas lahan	0,295	2,349	1,753	2,9 N = 15
2	Tenaga Kerja	0,475	3,752		
3	Bibit	0,016	2,035		
4	Pupuk	0,053	3,121		
5	Pestisida	0,035	2,625		
	Kostanta	5,179	3,188		

Keterangan:

Koefisien determinasi (R^2) : 0,694

Adjusted (R^2) : 0,524

F.Ratio : 4,087

Signifikan pada taraf nyata 5%

Berdasarkan Tabel 4.17 maka dapat dijelaskan bahwa koefisien determinasi (R^2) yang diperoleh adalah sebesar 0,694, yang dapat diartikan bahwa terdapat 69,4 % pengaruh variabel independen Luas lahan (X_1), Tenaga kerja (X_2), Bibit (X_3), Pupuk (X_4), dan Pestisida (X_5) terhadap peningkatan produksi padi (Y) di Kabupaten Merauke, sedangkan sisanya yaitu 30,6 % di pengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian.

Melalui pengujian koefisien regresi secara individual dengan t-test menunjukkan bahwa Luas lahan, Tenaga Kerja, Bibit, Pupuk dan Pestisida

berpengaruh secara signifikan terhadap Produksi padi di Kabupaten Merauke ($P > 0.05$).

Hasil pengujian koefisien regresi secara bersamaan atau serempak dilakukan melalui F-test, dimana dari pengolahan data didapatkan nilai F-Tabel sebesar 2,9 sementara T-Tabel nilainya pada $\alpha=0.05$ adalah 1,753, dengan demikian $F\text{-Tabel} > T\text{-Tabel}$ sehingga dapat dijelaskan bahwa semua variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat. Atau dengan kata lain Luas lahan, Tenaga Kerja, Bibit, Pupuk dan Pestisida secara bersama-sama dapat menjelaskan variabel produksi padi.

Hasil regresi pada Tabel 4.17 menunjukkan bahwa variabel luas lahan 3.ha memiliki nilai koefisien regresi sebesar 0,295 yang berarti bahwa jika terjadi penambahan luas lahan bertambah 1 meter persegi, maka produksi padi dapat meningkat sebanyak 29,5 %, dengan asumsi variabel X_2 , X_3 , X_4 , dan X_5 dianggap tetap. Namun demikian jika dilihat nilai signifikansi 0.043 dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke.

Demikian halnya yang terjadi dengan faktor produksi tenaga kerja dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,475 yang berarti jika terjadi penambahan 1 Orang, maka rata-rata produksi padi akan meningkat sebanyak 47,5 %, dengan asumsi variabel X_1 , X_3 , X_4 , dan X_5 dianggap tetap. Namun demikian jika dilihat nilai signifikansi 0.005 dapat disimpulkan bahwa

variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke.

Untuk faktor produksi bibit, nilai koefisien regresi sebesar 0,016 yang berarti jika terjadi penambahan penambahan bibit anakan padi sebanyak 1 %, maka akan menambah produksi padi sebesar 1,6 %, dengan asumsi variabel X_1 , X_2 , X_4 , dan X_5 dianggap tetap. Dilihat dari tingkat signifikansinya, 0.022. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke.

Demikian juga faktor produksi pupuk, nilai koefisien regresi sebesar 0,053 yang berarti apabila terjadi penambahan pupuk sebanyak 1 %, maka akan menambah produksi padi sebesar 5,3 %, dengan asumsi variabel X_1 , X_2 , X_3 , dan X_5 dianggap tetap. Dilihat dari nilai signifikansi 0,012 Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke.

Dan untuk faktor produksi pestisida, nilai koefisien regresi sebesar 0,035 yang berarti apabila terjadi penambahan pupuk sebanyak 1 %, maka akan menambah produksi padi sebesar 3,5 %, dengan asumsi variabel X_1 , X_2 , X_3 , dan X_4 dianggap tetap. Dilihat dari tingkat signifikansinya 0.011. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke.

4. 3. 2. Hasil Estimasi Kondisi Skala Usahatani Padi

4. 3. 2. 1. Luas Lahan 1. Ha

Nilai skala usaha lahan 1 ha dapat diperoleh melalui penjumlahan seluruh Koefisien Regresi ($\sum b$) dari masing masing variabel independen.

Oleh karena itu skala ekonomi usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah:

$$\begin{aligned}\sum b &= b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5 \\ &= 0.654 + 0,053 + 0.141 + 0.163 \\ &= \mathbf{1,011.}\end{aligned}$$

$\sum b > 1 \rightarrow$ Increasing Return to Scale

Dari model persamaan regresi di atas dapat dilihat nilai koefisien regresi yang sekaligus nilai elastisitas produksi dari masing-masing faktor produksi apabila dilakukan penjumlahan diperoleh angka sebesar 1,011 hal ini menunjukkan usaha tani padi berada pada kondisi *Increasing Return to Scale*, artinya jika faktor produksi ditambah pada proporsi tertentu akan mengakibatkan penambahan produksi dengan proporsi yang lebih besar.

4. 3. 2. 2. Luas Lahan 2. Ha

Nilai skala usaha lahan 2 ha dapat diperoleh melalui penjumlahan seluruh Koefisien Regresi ($\sum b$) dari masing masing variabel independen.

Oleh karena itu skala ekonomi usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah:

$$\begin{aligned}\sum b &= b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5 \\ &= 0.583 + 0.123 + 0.225 + 0.235 \\ &= \mathbf{1,166.}\end{aligned}$$

$\sum b > 1 \rightarrow$ Increasing Return to Scale

Dari model persamaan regresi di atas dapat dilihat nilai koefisien regresi yang sekaligus nilai elastisitas produksi dari masing-masing faktor produksi apabila dilakukan penjumlahan diperoleh angka sebesar 1,166 hal ini menunjukkan usaha tani padi berada pada kondisi *Increasing Return to Scale*, artinya jika faktor produksi ditambah pada proporsi tertentu akan mengakibatkan penambahan produksi dengan proporsi yang lebih besar.

Berdasarkan hasil observasi di daerah penelitian, penambahan luas lahan garapan masih dimungkinkan. Namun Dari model persamaan regresi di atas dapat dilihat kenyataan yang terjadi bahwa dengan bertambahnya luas lahan, petani belum mampu untuk mengoptimisasikan lahan yang luas 2 Ha, artinya bahwa petani hanya mampu mengelola skala usaha luas lahan dibawah 1 ha (< 1). Dengan demikian faktor produksi lainnya seperti tenaga kerja, bibit, pupuk dan pestisida harus dikurangi. Salah satu dilema yang dihadapi petani di Kabupaten Merauke dengan lahan yang luas seperti jaringan irigasi dan teknologi peralatan yang masih terbatas sehingga petani sulit untuk mengelola lahan garapan yang luas.

4. 3. 2. 3. Luas Lahan 3. Ha

Nilai skala usaha lahan 3 ha dapat diperoleh melalui penjumlahan seluruh Koefisien Regresi ($\sum b$) dari masing masing variabel independen. Oleh karena itu skala ekonomi usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah:

$$\sum b = b_1 + b_2 + b_3 + b_4 + b_5$$

$$= 0.648 + 0.412 + 0.019 + 0.068$$
$$= 1,147$$

$\sum b > 1 \rightarrow$ Increasing Return to Scale

Dari model persamaan regresi di atas dapat dilihat nilai koefisien regresi yang sekaligus nilai elastisitas produksi dari masing-masing faktor produksi apabila dilakukan penjumlahan diperoleh angka sebesar 1,147 hal ini menunjukkan usaha tani padi berada pada kondisi *Increasing Return to Scale*, artinya jika faktor produksi ditambah pada proporsi tertentu akan mengakibatkan penambahan produksi dengan proporsi yang lebih besar.

Berdasarkan hasil observasi di daerah penelitian, penambahan luas lahan garapan masih dimungkinkan. Namun Dari model persamaan regresi di atas dapat dilihat kenyataan yang terjadi bahwa dengan bertambahnya luas lahan, petani belum mampu untuk mengoptimisasikan lahan yang luas 3 Ha, artinya bahwa petani hanya mampu mengelola skala usaha luas lahan dibawah 1 ha (< 1).

4. 3. 3. Analisis dan Implikasi Faktor Faktor Produksi

4. 3. 3. 1. Luas Lahan

Berdasarkan hasil observasi di daerah penelitian, penambahan luas lahan garapan masih dimungkinkan. Namun Dari model persamaan regresi di atas (Tabel : 4.15, 4.16, dan 4.17) dapat dilihat kenyataan yang terjadi bahwa dengan bertambahnya luas lahan, petani belum mampu untuk mengoptimisasikan lahan yang luas 1 Ha, 2 Ha dan 3 Ha. . Dengan demikian

luas lahan garapn harus di ***kurangi***. Artinya bahwa petani hanya mampu mengelola skala usaha luas lahan dibawah 1 ha (< 1).

Salah satu dilema yang dihadapi petani di Kabupaten Merauke dengan lahan yang luas seperti jaringan irigasi dan teknologi peralatan yang masih terbatas sehingga petani sulit untuk mengelola lahan garapan yang luas.

Implikasi dari hal tersebut adalah pentingnya peranan pemerintah untuk mengundang investor dalam menangani dilema petani dengan ukuran lahan yang luas sehingga dapat di kelola sesuai dengan petunjuk dan teknik pengelolaan lahan garapan menuju pada peningkatan produksi padi pada musim tanam berikutnya.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Joko Triyatno (2006) dan Darwanto (2009) di mana di dalam penelitian mereka, luas lahan berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi suatu usaha tani.

4. 3. 3. 2. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor yang penting dalam suatu produksi usahatani padi. Berdasarkan hasil observasi dilapangan, sebahagian besar proses kegiatan usaha tani dilakukan oleh petani sebagai pemilik lahan dengan melibatkan bantuan dari tenaga kerja tambahan yang dibutuhkan mulai dari proses persiapan lahan sampai dengan proses pasca panen.

Namun Dari model persamaan regresi di atas (Tabel : 4.15, 4.16, dan 4.17) di atas dapat dilihat kenyataan yang terjadi bahwasam minimnya tenaga kerja yang dibutuhkan oleh petani di daerah penelitian mempengaruhi jumlah produksi padi. Dengan demikian tenaga kerja perlu **ditambah**. Skala lahan yang besar, dibutuhkan tenaga kerja yang banyak, Artinya petani belum mampu untuk mengoptimlisasikan skala lahan yang luas (1 Ha, 2 Ha dan 3 Ha).

Implikasi dari hal tersebut adalah petani harus memprioritaskan kelompok kelompok tani yang ada dengan cara pada waktu proses kegiatan penanaman dan panen di usahakan jangan serentak, sehingga akan memberi dampak pada kurang efisiennya tingkat produksi petani.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sigit Larsito (2005) dan Nurmalinda (2005) dimana didalam penelitian mereka, jumlah tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap tingkat produksi suatu usaha tani.

4. 3. 3. 3. Bibit

Bibit atau benih yang baik dapat menunjang tingkat produksi suatu usaha tani. Dari model persamaan regresi di atas (Tabel : 4.15, 4.16, dan 4.17) dapat dilihat kenyataan yang terjadi bahwa jumlah penggunaan bibit padi oleh petani harus **ditambah** untuk meningkatkan produksi padi. Artinya dengan skala lahan yang besar, dibutuhkan bibit yang banyak dan

berkualitas, sehingga petani mampu untuk mengoptimlisasikan penggunaan bibit dengan skala lahan yang luas (1 Ha, 2 Ha dan 3 Ha).

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Larsito (2005) yang juga mendapatkan hasil yang sama bahwa bibit berpengaruh signifikan terhadap tingkat produksi usaha tani jagung.

Bibit merupakan input produksi yang sangat penting untuk diperhatikan dalam suatu produksi pertanian. Pemilihan bibit yang baik akan dapat menunjang keberhasilan mendapatkan jumlah produksi yang baik pula, untuk itu salah satu opsi yang patut dipertimbangkan adalah perlakuan khusus dalam proses pembibitan.

4. 3. 3. 4. Pupuk

Dalam suatu usahatani, pupuk merupakan salah satu faktor produksi yang penting. Penggunaan pupuk yang baik akan dapat meningkatkan produksi. Berdasarkan persamaan regresi yang ditunjukkan pada Tabel: 4.15, 4.16, dan 4.17 diatas dapat dilihat kenyataan yang terjadi bahwa jumlah penggunaan pupuk oleh petani belum sesuai dengan skala lahan yang besar, dengan demikian penggunaan pupuk harus **ditambah** untuk meningkatkan produksi padi. Artinya dengan skala lahan yang besar, dibutuhkan penggunaan pupuk yang sesuai dengan standart ukuran lahan sehingga petani mampu untuk mengoptimlisasikan penggunaan pupuk dengan skala lahan yang luas (1 Ha, 2 Ha dan 3 Ha).

Implikasi terhadap input produksi pupuk yaitu dengan peningkatan jumlah pupuk yang diberikan sebelum proses awal penanaman akan dapat memberikan jumlah produksi yang meningkat pula.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fauzi (2004) dimana pupuk berpengaruh nyata terhadap produksi Jahe.

4. 3. 3. 5. Pestisida

Pestisida yang baik dapat menunjang tingkat produksi suatu usaha tani. Dari penelitian ini yang ditunjukkan oleh hasil regresi pada Tabel : 4.15, 4.16, dan 4.17 diatas dapat dilihat kenyataan yang terjadi bahwa jumlah penggunaan pestisida oleh petani belum sesuai dengan skala lahan yang besar, dengan demikian penggunaan pestisida harus **ditambah** untuk meningkatkan produksi padi dengan skala lahan yang luas (1 Ha, 2 Ha dan 3 Ha).

Implikasinya adalah untuk meningkatkan produksi padi petani dapat menambahkan jumlah pestisida, mengingat skala lahan besar membutuhkan jumlah perawatan atau penggunaan pestisida yang besar pula untuk mendapatkan tingkat produksi yang baik.

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmad Muslim (2008), Jumlah penggunaan pestisida tidak signifikan terhadap tingkat produksi usaha tani padi.

4. 3. 4. Analisis dan Implikasi Efisiensi

4. 3. 4. 1. Luas Lahan 1.Ha

Efisiensi ekonomi akan tercapai apabila nilai produk marginal dari penggunaan setiap faktor produksi sama dengan harganya. Berdasarkan Tabel 4.15 hasil analisis regresi untuk skala lahan 1.Ha diatas dan untuk mengetahui kondisi usahatani padi di Kabupaten Merauke berada pada kondisi efisien atau kondisi inefisiensi maka nilai produk marginal yang diperoleh dari fungsi produksi padi, dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18. Analisis Efisiensi Harga Faktor Produksi Usahatani Padi di Kabupaten Merauke (lahan 1. Ha)

Faktor Produksi	b	Y	Rata Rata Harga Output (Py)	Rata Rata Harga Faktor Produksi (Pxi)	EA (NPMxi/Pxi)	Keterangan
T.K (HOK)	0,654	2.944	5.000,00	6.257.786	1,54	Belum Efisien
Bibit(Kg)	0,053	2.944	5.000,00	200.098	3,90	Belum Efisien
Pupuk (Kg)	0,141	2.944	5.000,00	667.647	3,11	Belum Efisien
Pestisida (mil)	0,163	2.944	5.000,00	570.980	4,20	Belum Efisien

Sumber: Data Primer, diolah 2012

EA: Efisiensi Alokatif/Efisiensi Harga

Dari Tabel 4.18 dapat menunjukkan bahwa input input produksi yang digunakan dalam usahatani padi di Kabupaten Merauke **belum efisien**. Untuk setiap penggunaan input tenaga kerja, bibit, pupuk, dan pestisida dari hasil analisis diperoleh nilai efisiensi harga atau alokatifnya lebih besar dari satu, **NPM > 1** dimana nilai tersebut belum mencapai nilai efisiensi yang disyaratkan (sama dengan satu). dengan demikian untuk mencapai nilai

efisiensi maka perlu ada penambahan pada setiap input produksi untuk lahan 1. Ha.

Dengan ditemukannya kenyataan bahwa kondisi usaha tani padi di Kabupaten Merauke saat ini ternyata tidak efisien, tentunya akan timbul pertanyaan lanjutan yaitu bagaimana agar usaha tersebut dapat menjadi lebih efisien sehingga petani dalam menjalankan usaha taninya dapat memperoleh keuntungan yang maksimum.

Keadaan efisien dan penggunaan faktor produksi yang efisien untuk usahatani padi dimana didasarkan pada rumus efisiensi

$$\frac{NPM_{Xi}}{P_{Xi}} = 1 \quad \text{atau} \quad b_i \cdot \frac{Y \cdot P_y}{P_{Xi}} = 1 \quad \text{dapat ditunjukkan pada Tabel 4.19.}$$

Tabel 4.19. Penggunaan Faktor-Faktor Produksi yang Efisien Pada Usahatani Padi di Kabupaten Merauke (lahan 1. Ha)

Faktor Produksi	b	Y	Rata Rata Harga Output (Py)	Rata Rata Harga Faktor Produksi (Pxi)	EA (NPMxi/Pxi)	Keterangan
T.K (HOK)	0,424	2.944	5.000,00	6.257.786	1,00	Efisien
Bibit(Kg)	0,013	2.944	5.000,00	200.098	1,00	Efisien
Pupuk (Kg)	0,045	2.944	5.000,00	667.647	1,00	Efisien
Pestisida (mil)	0,038	2.944	5.000,00	570.980	1,00	Efisien

Sumber: Data Primer Tahun 2012, diolah.
EA: Efisiensi Alokatif / Efisiensi Harga

Rekomendasi untuk penggunaan setiap faktor produksi yang efisien adalah:

Untuk input tenaga kerja kondisi saat ini rata rata penggunaan tenaga kerja pada usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah sebesar 0,654%. Maka untuk mencapai efisiensi penggunaan faktor produksi guna memaksimalkan keuntungan, penggunaan input tenaga kerja perlu **ditambahkan** sebesar 0,424 %, Selanjutnya input bibit rata rata penggunaan bibit sebesar 0,053 %, Maka untuk mencapai efisiensi penggunaan faktor produksi guna memaksimalkan keuntungan, penggunaan input bibit perlu **ditambahkan** sebesar 0,013 %, Untuk input pupuk rata rata penggunaan pupuk pada usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah sebesar 0,141 %. Maka untuk mencapai efisiensi penggunaan faktor produksi guna memaksimalkan keuntungan, penggunaan input pupuk perlu **ditambahkan** sebesar 0,045 %, dan untuk input pestisida rata rata penggunaan pestisida pada usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah sebesar 0,163 %. Maka untuk mencapai efisiensi penggunaan faktor produksi guna memaksimalkan keuntungan, penggunaan input pestisida perlu **ditambahkan** sebesar 0,038 %.

Dengan demikian berdasarkan hasil hasil yang ditemukan dalam analisis efisiensi di atas maka untuk mencapai tingkat keuntungan yang maksimum bagi petani dalam menjalankan usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah dengan mengkombinasikan input input produksi, dimana hal tersebut dapat dilihat dengan memperbandingkan biaya input input produksi

usaha tani padi antara sebelum dan sesudah efisiensi diterapkan sebagaimana terlihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20. Perbandingan Biaya Produksi Sebelum dan Sesudah Efisiensi Input Produksi (lahan 1.Ha)

INPUT	SEBELUM			SESUDAH		
	Nilai Input	Harga Input	Biaya Input	Nilai Input	Harga Input	Biaya Input
T.K (HOK)	0,654	6.257.786	4.092.592	0,4240	6.257.786	2.653.301,26
Bibit(Kg)	0,053	200.098	10.605	0,0136	200.098	2.721,33
Pupuk (Kg)	0,141	667.647	94.138	0,0454	667.647	30.311,18
Pestisida (mil)	0,263	570.980	150.168	0,0389	570.980	22.211,14
Total Biaya			4.347.503,32			2.708.544,91

Sumber: Data Primer, Diolah 2012

Berdasarkan Tabel 4.20. dapat di jelaskan bahwa biaya produksi sebelum dan sesudah efisiensi input produksi di terapkan, dimana pada kondisi saat ini biaya produksi padi di Kabupaten Merauke adalah sebesar Rp. **4.347.503,32** dan apabila dilakukan penggunaan input yang optimal maka biaya produksi padi menjadi sebesar Rp. **2.708.544,91**.

Sehingga dengan demikian dapat diketahui bahwa dengan melakukan penggunaan efisiensi pada lahan 1. Ha, maka petani dapat memperoleh tambahan pendapatan sebesar Rp. **1.638.954**.

4. 3. 4. 2. Luas Lahan 2.Ha

Berdasarkan Tabel 4.16 hasil analisis regresi untuk skala lahan 2.Ha diatas dan untuk mengetahui kondisi usahatani padi di Kabupaten Merauke

berada pada kondisi efisien atau kondisi inefisiensi maka nilai produk marginal yang diperoleh dari fungsi produksi padi, dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21. Analisis Efisiensi Harga Faktor Produksi Usahatani Padi di Kabupaten Merauke (lahan 2. Ha)

Faktor Produksi	b	Y	Rata Rata Harga Output (Py)	Rata Rata Harga Faktor Produksi (Pxi)	EA (NPMxi/Pxi)	Keterangan
T.K (HOK)	0,583	5.900	5.000,00	14.381.176	1,20	Belum Efisien
Bibit(Kg)	0,123	5.900	5.000,00	449.265	8,08	Belum Efisien
Pupuk (Kg)	0,225	5.900	5.000,00	1.447.059	4,59	Belum Efisien
Pestisida (mil)	0,235	5.900	5.000,00	1.041.765	6,65	Belum Efisien

Sumber: Data Primer Tahun 2012, diolah.
EA: Efisiensi Alokatif / Efisiensi Harga

Dari Tabel 4.21 dapat menunjukkan bahwa input input produksi yang digunakan dalam usahatani padi di Kabupaten Merauke **belum efisien**. Untuk setiap penggunaan input tenaga kerja, bibit, pupuk, dan pestisida dari hasil analisis diperoleh nilai efisiensi harga atau alokatifnya lebih besar dari satu, **NPM > 1** dimana nilai tersebut belum mencapai nilai efisiensi yang disyaratkan (sama dengan satu). dengan demikian untuk mencapai nilai efisiensi maka perlu ada penambahan pada setiap input produksi untuk lahan 2. Ha.

Keadaan efisien dan penggunaan faktor produksi yang efisien untuk usahatani padi dimana didasarkan pada rumus efisiensi

$\frac{NPM_{Xi}}{P_{Xi}} = 1$ atau $b_i \cdot \frac{Y \cdot P_y}{P_{Xi}} = 1$ dapat ditunjukkan pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22. Penggunaan Faktor-Faktor Produksi yang Efisien Pada Usahatani Padi di Kabupaten Merauke (lahan 2. Ha)

Faktor Produksi	b	Y	Rata Rata Harga Output (Py)	Rata Rata Harga Faktor Produksi (Pxi)	EA (NPMxi/Pxi)	Keterangan
T.K (HOK)	0,583	5.900	5.000,00	14.381.176	1,00	Efisien
Bibit(Kg)	0,123	5.900	5.000,00	449.265	1,00	Efisien
Pupuk (Kg)	0,225	5.900	5.000,00	1.447.059	1,00	Efisien
Pestisida (mil)	0,235	5.900	5.000,00	1.041.765	1,00	Efisien

Sumber: Data Primer Tahun 2012, diolah.

EA: Efisiensi Alokatif / Efisiensi Harga

Rekomendasi untuk penggunaan setiap faktor produksi yang efisien adalah:

Untuk input tenaga kerja kondisi saat ini rata rata penggunaan tenaga kerja pada usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah sebesar 0,583 %. Maka untuk mencapai efisiensi penggunaan faktor produksi guna memaksimalkan keuntungan, penggunaan input tenaga kerja perlu **ditambahkan** sebesar 0,486 %, Selanjutnya input bibit rata rata penggunaan bibit sebesar 0,123 %, Maka untuk mencapai efisiensi penggunaan faktor produksi guna memaksimalkan keuntungan, penggunaan input bibit perlu **ditambahkan** sebesar 0,015 %, Untuk input pupuk rata rata penggunaan pupuk pada usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah sebesar 0,225 %. Maka untuk mencapai efisiensi penggunaan faktor produksi guna memaksimalkan keuntungan, penggunaan input pupuk perlu **ditambahkan**

sebesar 0,049 %, dan untuk input pestisida rata rata penggunaan pestisida pada usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah sebesar 0,235 %. Maka untuk mencapai efisiensi penggunaan faktor produksi guna memaksimalkan keuntungan, penggunaan input pestisida perlu **ditambahkan** sebesar 0,033 %. Dengan demikian berdasarkan hasil hasil yang ditemukan dalam analisis efisiensi di atas maka untuk mencapai tingkat keuntungan yang maksimum bagi petani dalam menjalankan usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah dengan mengkombinasikan input input produksi, Dimana hal tersebut dapat dilihat dengan memperbandingkan biaya input input produksi usaha tani padi antara sebelum dan sesudah efisiensi diterapkan sebagaimana terlihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23. Perbandingan Biaya Produksi Sebelum dan Sesudah Efisiensi Input Produksi

INPUT	SEBELUM			SESUDAH		
	Nilai Input	Harga Input	Biaya Input	Nilai Input	Harga Input	Biaya Input
T.K (HOK)	0,583	14.381.176	8.384.226	0,486	14.381.176	6.987.813,65
Bibit(Kg)	0,123	449.265	55.260	0,015	449.265	6.828,82
Pupuk (Kg)	0,225	1.447.059	325.588	0,049	1.447.059	71.331,32
Pestisida (mil)	0,235	1.041.765	244.815	0,035	1.041.765	36.878,47
Total Biaya			9.009.888,38			7.102.852,26

Sumber: Data Primer, Diolah 2012

Berdasarkan Tabel 4.23. dapat di jelaskan bahwa biaya produksi sebelum dan sesudah efisiensi input produksi di terapkan, dimana pada kondisi saat ini biaya produksi padi di Kabupaten Merauke adalah sebesar

Rp. **9.009.888,38** dan apabila dilakukan penggunaan input yang optimal maka biaya produksi padi menjadi sebesar Rp. **7.102.852,26**.

Sehingga dengan demikian dapat diketahui bahwa dengan melakukan penggunaan efisiensi pada lahan 2. Ha, maka petani dapat memperoleh tambahan pendapatan sebesar Rp.**1.907.036,12**.

4. 3. 4. 3. Luas Lahan 3.Ha

Berdasarkan Tabel 4.17 hasil analisis regresi untuk skala lahan 3.Ha diatas dan untuk mengetahui kondisi usahatani padi di Kabupaten Merauke berada pada kondisi efisien atau kondisi inefisiensi maka nilai produk marginal yang diperoleh dari fungsi produksi padi, dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24. Analisis Efisiensi Harga Faktor Produksi Usahatani Padi di Kabupaten Merauke (lahan 3. Ha)

Faktor Produksi	b	Y	Rata Rata Harga Output (Py)	Rata Rata Harga Faktor Produksi (Pxi)	EA (NPMxi/Pxi)	Keterangan
T.K (HOK)	0,648	9.180	5.000,00	21.840.000	1,36	Belum Efisien
Bibit(Kg)	0,412	9.180	5.000,00	725.833	26,05	Belum Efisien
Pupuk (Kg)	0,019	9.180	5.000,00	2.430.000	0,36	Belum Efisien
Pestisida (mil)	0,068	9.180	5.000,00	1.592.500	1,96	Belum Efisien

Sumber: Data Primer Tahun 2012, diolah.

EA: Efisiensi Alokatif / Efisiensi Harga

Dari Tabel 4.2.2 dapat menunjukkan bahwa input input produksi yang digunakan dalam usahatani padi di Kabupaten Merauke **belum efisien**. Untuk setiap penggunaan input tenaga kerja, bibit, pupuk, dan pestisida dari hasil analisis diperoleh nilai efisiensi harga atau alokatifnya lebih besar dari

satu, $NPM > 1$ dimana nilai tersebut belum mencapai nilai efisiensi yang disyaratkan (sama dengan satu). dengan demikian untuk mencapai nilai efisiensi maka perlu ada penambahan dan pengurangan pada setiap input produksi untuk lahan 3. Ha.

Keadaan efisien dan penggunaan faktor produksi yang efisien untuk usahatani padi dimana didasarkan pada rumus efisiensi

$$\frac{NPM_{Xi}}{P_{Xi}} = 1 \quad \text{atau} \quad b_i \cdot \frac{Y \cdot P_y}{P_{Xi}} = 1 \quad \text{dapat ditunjukkan pada Tabel 4.25.}$$

Tabel 4.25. Penggunaan Faktor-Faktor Produksi yang Efisien Pada Usahatani Padi di Kabupaten Merauke (lahan 3. Ha)

Faktor Produksi	b	Y	Rata Rata Harga Output (Py)	Rata Rata Harga Faktor Produksi (Pxi)	EA (NPMxi/Pxi)	Keterangan
T.K (HOK)	0,475	9.180	5.000,00	21.840.000	1,00	Efisien
Bibit(Kg)	0,016	9.180	5.000,00	725.833	1,00	Efisien
Pupuk (Kg)	0,053	9.180	5.000,00	2.430.000	1,00	Efisien
Pestisida (mil)	0,035	9.180	5.000,00	1.592.500	1,00	Efisien

Sumber: Data Primer Tahun 2012, diolah.
EA: Efisiensi Alokatif / Efisiensi Harga

Rekomendasi untuk penggunaan setiap faktor produksi yang efisien adalah:

Untuk input tenaga kerja kondisi saat ini rata rata penggunaan tenaga kerja pada usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah sebesar 0,648 %. Maka untuk mencapai efisiensi penggunaan faktor produksi guna memaksimalkan keuntungan, penggunaan input tenaga kerja perlu

ditambahkan sebesar 0,475 %, Selanjutnya input bibit rata rata penggunaan bibit sebesar 0,412 %, Maka untuk mencapai efisiensi penggunaan faktor produksi guna memaksimalkan keuntungan, penggunaan input bibit perlu **ditambahkan** sebesar 0,016 %, Untuk input pupuk rata rata penggunaan pupuk pada usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah sebesar 0,019 %. Maka untuk mencapai efisiensi penggunaan faktor produksi guna memaksimalkan keuntungan, penggunaan input pupuk perlu **dikurangi** sebesar 0,053 %, dan untuk input pestisida rata rata penggunaan pestisida pada usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah sebesar 0,068 %. Maka untuk mencapai efisiensi penggunaan faktor produksi guna memaksimalkan keuntungan, penggunaan input pestisida perlu **ditambahkan** sebesar 0,035 %. Dengan demikian berdasarkan hasil hasil yang ditemukan dalam analisis efisiensi di atas maka untuk mencapai tingkat keuntungan yang maksimum bagi petani dalam menjalankan usaha tani padi di Kabupaten Merauke adalah dengan mengkombinasikan input input produksi, Dimana hal tersebut dapat dilihat dengan memperbandingkan biaya input input produksi usaha tani padi antara sebelum dan sesudah efisiensi diterapkan sebagaimana terlihat pada Tabel 4.26.

Tabel 4.26. Perbandingan Biaya Produksi Sebelum dan Sesudah Efisiensi Input Produksi

INPUT	SEBELUM			SESUDAH		
	Nilai Input	Harga Input	Biaya Input	Nilai Input	Harga Input	Biaya Input
T.K (HOK)	0,648	21.840.000	14.152.320	0,475	21.840.000	10.374.000,00
Bibit(Kg)	0,412	725.833	299.043	0,016	725.833	11.424,62
Pupuk (Kg)	0,019	2.430.000	46.170	0,053	2.430.000	129.033,00
Pestisida (mil)	0,068	1.592.500	108.290	0,035	1.592.500	55.100,50
Total Biaya			14.605.823,33			10.569.558,12

Sumber: Data Primer, Diolah 2012

Berdasarkan Tabel 4.26. dapat di jelaskan bahwa biaya produksi sebelum dan sesudah efisiensi input produksi di terapkan, dimana pada kondisi saat ini biaya produksi padi di Kabupaten Merauke adalah sebesar Rp. **14.605.823,33** dan apabila dilakukan penggunaan input yang optimal maka biaya produksi padi menjadi sebesar Rp. **10.569.558,12**

Sehingga dengan demikian dapat diketahui bahwa dengan melakukan penggunaan efisiensi pada lahan 3. Ha, maka petani dapat memperoleh tambahan pendapatan sebesar Rp. **4.036.265,22**.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5. 1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Secara bersamaan faktor produksi (Luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan pestisida) berpengaruh terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke.
2. Secara parsial pengaruh tenaga kerja, bibit, pupuk,dan pestisida berhubungan positif dan signifikan terhadap produksi padi di Kabupaten Merauke.
3. Usahatani padi di Kabupaten Merauke berada pada skala yang meningkat (*increasing return to scale*).
4. Belum ada faktor produksi usaha tani padi yang mencapai tingkat efisiensi secara ekonomi.

5. 2. Saran

1. Untuk meningkatkan produksi padi di Kabupaten Merauke. diperlukan optimalisasi penggunaan faktor faktor produksi dan dengan penggunaan secara efisien.

2. Skala Usahatani padi di Kabupaten Merauke tidak efisien dikelola petani dengan ukuran lahan garapan yang luas atau Skala lahan usaha besar (1 Ha, 2 Ha dan 3 Ha), Untuk mendapatkan tingkat efisiensi, Petani hanya mampu mengelola dengan ukuran lahan garapan yang kecil atau Skala usaha kecil (< 1 Ha) mengingat kondisi Usahatani padi di Kabupaten Merauke berada pada Skala yang meningkat (*increasing return to scale*).
3. Berdasarkan tingkat efisiensinya, input produksi lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk dan pestisida harus ditambah mengingat skala lahan yang luas membutuhkan banyak input yang digunakan guna mendapatkan produksi yang maksimal terhadap Produksi padi di Kabupaten Merauke.
4. Kepada Peneliti selanjutnya, diharapkan bisa melakukan penelitian lanjutan pada Sektor tanaman padi dengan menambahkan faktor Produksi lainya yang berhubungan dengan Usahatani padi, Serta menggunakan model yang sama atau model yang sama sekali berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, Sri. (1991). *Teori Ekonomi Mikro*. Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Agustiati. (2001). *Analisis Efisiensi Usaha Pertambakan di Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep*. Tesis Pascasarjana Universitas Hasanuddin. Tidak dipublikasikan.
- BPS Kabupaten Merauke. (2009). *Kabupaten Merauke dalam Angka Tahun 2008*. BPS Kabupaten Merauke. Merauke.
- _____. (2010). *Kabupaten Merauke dalam Angka Tahun 2009*. BPS Kabupaten Merauke. Merauke.
- _____. (2011). *Kabupaten Merauke dalam Angka Tahun 2010*. BPS Kabupaten Merauke. Merauke.
- Darwanto (2009), *Analisis Efisiensi Usaha Tani Padi di Jawa Tengah*. Jurnal di Publikasikan
- Dornbusch, Rudiger dan Stanley Fischer (1992). *Konsep Teori dan Kebijakan Makroekonomi*. Erlangga. Jakarta.
- Fauzi Supriadi, (2004), *Kajian Efisiensi Pemupukan Pada budidaya jahe Tingkat Petani*, Jurnal Ilmu Tanah USU.
- Ferguson, C and J.P Could. (1975). *Microeconomic Theory*. Fourth Edition. Richard D Irving.
- Gujarati, D. (2003). *Basic Econometrics, Fourth Edition , International Edition Singapore*, Mc Graw-Hill.
- Gaspersz, Vincent, (1996). *Ekonomi Manajerial Penerapan Konsep-Konsep Ekonomi dalam Manajemen Bisnis Total*, PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Kusumawardhani. (2002). *Efisiensi Ekonomi Usaha Tani Kubis (Di Kecamatan Bumaji Kabupaten Malang)*. Jurnal Agro Ekonomi Vol.9 No.1 Juni 2002. UGM. Jogjakarta

- Lau, L.J. dan Yotopoulos, P.A. (1971). *A Test for Relative efficiency and application to Indian Agriculture*. American Economic Review, 61(1),halaman 94-109
- _____. (1972). *Profit Supply and Demand Functions*, American Journal of Agriculture Economics.
- _____. (1979). *The Methodological Framework of Profit Functions*, Food Research Institute Studies.
- Larsito, Sigit (2005). *Analisis Keuntungan Usahatani Tembakau Rakyat dan Efisiensi Ekonomi Relatif Menurut Skala Luas Lahan Garapan*. Tesis MIESP Undip Semarang.
- Laside, Burhanuddin Syamsuddin. (1988). *Efisiensi Ekonomi Usaha Tani Tambak di Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan*. Tesis Universitas Hasanuddin Makassar. Tidak dipublikasikan.
- Makki Fauzi Muhammad, Suslinawati, Kirnadi Jumaidi Ari . (2009). *Analisis Efisiensi Teknis Dan Implikasinya Menuju Optimalisasi Usahatani Padi Lahan Pasang Surut Di Tingkat On-Farm*. Jurnal Ziraah Vol.24 No.1 Pebuari 2009 hal 39-45. Universitas Islam kalimantan
- Masri Singarimbun dan Sofyan Effendi. (1998). *Metodologi Penelitian Survey* . LP3ES. Jakarta
- Mubyarto (1999). *Pengantar Ekonomi Pertanian*, LP3ES. Jakarta.
- Muslim Ahmad, (2008). *Analisi Tingkat efisiensi Teknis Dalam usahatani Padi Dengan Fungsi Produksi Frontier*, Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol.13 No.3, Desember 2008 Hal 191-206, Universitas Al Azhar Indonesia, Jakarta.
- Nicholson. W (1995), *Teori Mikro Ekonomi, Prinsip Dasar dan Perluasan*, Alih Bahasa : Daniel Wirajaya, Edisi ke 5, Binarupa Aksara, Jakarta.
- Nurmalinda dan Ameriana, Mieke (1995). *Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Dalam Usaha Tani Kubis di Tingkat Petani*. Buletin Penelitian Holtikultura Vol. XXVII No. 4.
- Ranoemihardjo, B. S., S. U, Sumeru dan Kustiyo (1985). *Pupuk dan Pemupukan Tambak*. INFIS (Indonesia Fisheries Information

System). Manual Seri No. 14. Direktorat Jenderal Perikanan. Jakarta.

Soekartawi (1990). *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Rajawali Press, Jakarta.

_____. (2002). *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi*. Edisi Revisi. Raja Grafindo Persada. Jakarta

Sukirno, Sadono (1997). *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. PT. Rajawali Grafindo Persada, Jakarta.

Sumitro.(1998).*Pengantar Ilmu Pendidikan*.Yogyakarta : IKIP Yogyakarta

Suprihono, Budi (2003). *Analisis Efisiensi Usaha Tani Padi pada Lahan Sawah di Kabupaten Demak*. Thesis. Tidak dipublikasikan.

Susilowati.I, Suprihono.B (2004). *Analisis Efisiensi Usaha Tani Padi Pada Lahan Sempit (<0,5 Ha) Dengan Irigasi Tadah Hujan (Studi Kasus di Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Demak)*. Jurnal Ekonomi dan Bisnis EKOBIS , Vol . 5, No. 1a, April 2004, ISSN : 1411-2280, Akreditasi No.34/DIKTI/Kep/2003.

Susantun, I (2000). *Fungsi Keuntungan Cobb-Douglas Dalam Pendugaan Efisiensi Ekonomi Relatif*, Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol 5, No. 2.

Suhendar, Sulaeman (2006). *Pengembangan Agribisnis Komoditi Rumput Laut Melalui Model Klaster Bisnis*. Infokop No. 28 Tahun XXII.

Siahaan, UB Halomoan dan Sunaridjan (1999). *Pola Efisiensi Industri Kecil*. Jurnal LIPI. Jakarta

Simanjuntak, Payaman J. (2005). *Manajemen dan Evaluasi Kinerja*. Lembaga Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.

Syahroel Dezky, (2007). *Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Kabupaten Aceh Tenggara, Tesis MIESP USU Medan*

Tadjo, Masnama. (2000). *Pengembangan Kedelai melalui Pendekatan Agribisnis (Studi Kasus Sulawesi Selatan)*. Disertasi. Tidak

dipublikasikan. Program pascasarjana Universitas Hasanuddin. Makassar.

Tajerin dan Mohammad Noor (2005). *Analisis Efisiensi Teknis Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Kerapu Dalam Keramba Jaring Apung di Perairan Teluk Lampung*. Jurnal Ekonomi Pembangunan (Kajian Ekonomi Negara Berkembang) Vol. 10 April 2005. Jakarta.

Triyanto Joko, (2006). *Analisi Produksi Padi Di Jawa Tengah, Tesis MIESP UNDIP Semarang*

Waridin (2005). *Analisis Efisiensi Alat Tangkap Cantrang di Kabupaten Pemalang Jawa Tengah*. Jurnal Penelitian Universitas Diponegoro. Semarang.

Widodo, Sri (1986). *Total Productivity and Frontier Production*. April BPFE UGM. Yogyakarta

Yotopoulos, Pan A dan Jeffrey B. Nugent (1976). *Economic of development, Empirical Investigations*, Harper dan Row Publisher.

L

A

M

P

I

R

A

N

Regression lahan 1.ha

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Pestisida, Pupuk, Bibit, TK, Lahan	.	Enter

- a. All requested variables entered.
 b. Dependent Variable: Produksi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,693 ^a	,480	,423	,07009

- a. Predictors: (Constant), Pestisida, Pupuk, Bibit, TK, Lahan

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,204	5	,041	8,322	,000 ^a
	Residual	,221	45	,005		
	Total	,426	50			

- a. Predictors: (Constant), Pestisida, Pupuk, Bibit, TK, Lahan
 b. Dependent Variable: Produksi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,658	,818		6,918	,000
	Lahan	,155	,083	,074	3,664	,010
	TK	,583	,093	,651	5,930	,000
	Bibit	,123	,065	,141	2,273	,021
	Pupuk	,225	,082	,054	2,493	,011
	Pestisida	,0235	,037	,009	3,079	,000

- a. Dependent Variable: Produksi

Regression lahan 2.ha

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Pestisida, Lahan, Bibit, Pupuk, TK	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Produksi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,743 ^a	,552	,473	,06068

a. Predictors: (Constant), Pestisida, Lahan, Bibit, Pupuk, TK

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,127	5	,025	6,914	,000 ^a
	Residual	,103	28	,004		
	Total	,230	33			

a. Predictors: (Constant), Pestisida, Lahan, Bibit, Pupuk, TK

b. Dependent Variable: Produksi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,324	,998		4,333	,000
	Lahan	,167	,092	,053	3,406	,020
	TK	,648	,119	,665	4,896	,000
	Bibit	,412	,052	,329	2,562	,016
	Pupuk	,019	,118	,005	2,038	,011
	Pestisida	,068	,048	,138	2,083	,012

a. Dependent Variable: Produksi

Regression lahan 3.ha

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Pestisida, Bibit, Lahan, Pupuk, TK	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Produksi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,833 ^a	,694	,524	,03420

a. Predictors: (Constant), Pestisida, Bibit, Lahan, Pupuk, TK

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,024	5	,005	4,087	,033 ^a
	Residual	,011	9	,001		
	Total	,034	14			

a. Predictors: (Constant), Pestisida, Bibit, Lahan, Pupuk, TK

b. Dependent Variable: Produksi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,179	1,625		3,188	,011
	Lahan	,295	,126	,460	2,349	,043
	TK	,648	,128	,767	3,752	,005
	Bibit	,412	,054	,424	2,035	,022
	Pupuk	,019	,159	,024	3,121	,012
	Pestisida	,068	,042	,315	2,625	,011

a. Dependent Variable: Produksi

Produksi dan Faktor Produksi (lahan 1. Ha)

No	Produksi (Y)	T.K HOK	BIBIT Kg	Pupuk Kg	Pestisida Mil
1	2.500	146	40,00	325,00	1.100
2	2.450	164	35,00	225,00	1.800
3	2.500	189	40,00	350,00	1.150
4	3.000	183	35,00	275,00	2.100
5	3.100	205	35,00	325,00	1.100
6	3.000	183	25,00	275,00	1.000
7	2.800	176	40,00	350,00	1.350
8	3.000	149	30,00	350,00	2.000
9	2.500	153	30,00	350,00	2.300
10	3.200	143	35,00	275,00	2.600
11	3.100	185	25,00	325,00	1.900
12	2.700	176	40,00	275,00	1.600
13	2.600	180	25,00	325,00	1.300
14	2.400	182	30,00	375,00	2.000
15	2.500	190	30,00	375,00	1.500
16	3.100	204	30,00	350,00	1.600
17	3.200	148	30,00	275,00	1.500
18	3.000	198	25,00	325,00	1.750
19	3.300	161	25,00	325,00	1.300
20	3.200	182	30,00	350,00	1.350
21	3.000	157	25,00	375,00	1.000
22	2.800	157	40,00	350,00	1.750
23	3.000	149	30,00	375,00	1.600
24	2.900	194	30,00	375,00	1.250
25	3.100	182	30,00	350,00	1.600
26	2.500	154	30,00	325,00	1.750
27	3.000	148	30,00	325,00	1.650
28	3.000	161	35,00	325,00	1.600
29	2.500	164	35,00	325,00	1.600

Produksi dan Harga Produksi

Produksi (Y)	T.K HOK	BIBIT Kg	Pupuk Kg	Pestisida Mil
12.500.000	5.840.000	260.000	650.000	385.000
12.250.000	6.560.000	227.500	450.000	630.000
12.500.000	7.560.000	260.000	700.000	402.500
15.000.000	7.320.000	227.500	550.000	735.000
15.500.000	8.200.000	227.500	650.000	385.000
15.000.000	7.320.000	162.500	550.000	350.000
14.000.000	7.040.000	260.000	700.000	472.500
15.000.000	5.960.000	195.000	700.000	700.000
12.500.000	6.120.000	195.000	700.000	805.000
16.000.000	5.720.000	227.500	550.000	910.000
15.500.000	7.400.000	162.500	650.000	665.000
13.500.000	7.040.000	260.000	550.000	560.000
13.000.000	7.200.000	162.500	650.000	455.000
12.000.000	7.280.000	195.000	750.000	700.000
12.500.000	7.600.000	195.000	750.000	525.000
15.500.000	8.160.000	195.000	700.000	560.000
16.000.000	5.920.000	195.000	550.000	525.000
15.000.000	7.920.000	162.500	650.000	612.500
16.500.000	6.440.000	162.500	650.000	455.000
16.000.000	7.280.000	195.000	700.000	472.500
15.000.000	6.280.000	162.500	750.000	350.000
14.000.000	6.280.000	260.000	700.000	612.500
15.000.000	5.960.000	195.000	750.000	560.000
14.500.000	7.760.000	195.000	750.000	437.500
15.500.000	7.280.000	195.000	700.000	560.000
12.500.000	6.160.000	195.000	650.000	612.500
15.000.000	5.920.000	195.000	650.000	577.500
15.000.000	6.440.000	227.500	650.000	560.000
12.500.000	6.560.000	227.500	650.000	560.000

30	2.400	180	25,00	375,00	1.400	12.000.000	7.200.000	162.500	750.000	490.000
31	2.900	193	25,00	325,00	2.300	14.500.000	7.720.000	162.500	650.000	805.000
32	3.000	197	25,00	300,00	1.600	15.000.000	7.880.000	162.500	600.000	560.000
33	3.100	189	30,00	325,00	2.500	15.500.000	7.560.000	195.000	650.000	875.000
34	2.600	153	30,00	325,00	2.700	13.000.000	6.120.000	195.000	650.000	945.000
35	2.900	168	25,00	400,00	2.300	14.500.000	6.720.000	162.500	800.000	805.000
36	3.100	185	30,00	375,00	1.550	15.500.000	7.400.000	195.000	750.000	542.500
37	2.400	149	30,00	375,00	1.100	12.000.000	5.960.000	195.000	750.000	385.000
38	3.000	143	30,00	325,00	1.000	15.000.000	5.720.000	195.000	650.000	350.000
39	2.700	171	35,00	350,00	1.250	13.500.000	6.840.000	227.500	700.000	437.500
40	2.800	176	30,00	325,00	1.900	14.000.000	7.040.000	195.000	650.000	665.000
41	3.000	150	25,00	225,00	1.200	15.000.000	6.000.000	162.500	450.000	420.000
42	2.900	169	30,00	325,00	1.100	14.500.000	6.760.000	195.000	650.000	385.000
43	3.100	151	40,00	375,00	1.550	15.500.000	6.040.000	260.000	750.000	542.500
44	3.100	146	30,00	325,00	2.850	15.500.000	5.840.000	195.000	650.000	997.500
45	3.200	150	25,00	325,00	1.800	16.000.000	6.000.000	162.500	650.000	630.000
46	2.700	167	40,00	375,00	1.100	13.500.000	6.680.000	260.000	750.000	385.000
47	3.200	156	30,00	300,00	1.500	16.000.000	6.240.000	195.000	600.000	525.000
48	3.000	147	35,00	375,00	1.750	15.000.000	5.880.000	227.500	750.000	612.500
49	3.000	153	30,00	375,00	1.800	15.000.000	6.120.000	195.000	750.000	630.000
50	2.700	172	25,00	375,00	1.600	13.500.000	6.880.000	162.500	750.000	560.000
51	3.000	147	25,00	325,00	1.250	15.000.000	5.880.000	162.500	650.000	437.500
Rata-2	2.877	168,1373	30,78	333,82	1.631	14.387.255	6.257.786	200.098	667.647	570.980

Produksi dan Faktor Produksi (lahan 1 Ha)

No	Produksi (Y)	T.K HOK	BIBIT Kg	Pupuk Kg	Pestisida Mil
2	2.450	164	35,00	225,00	1.800
3	2.500	189	40,00	350,00	1.150
4	3.000	183	35,00	275,00	2.100
5	3.100	205	35,00	325,00	1.100
6	3.000	183	25,00	275,00	1.000
7	2.800	176	40,00	350,00	1.350
8	3.000	190	30,00	350,00	2.000
9	2.500	153	30,00	350,00	2.300
10	3.200	200	35,00	275,00	2.600
11	3.100	185	25,00	325,00	1.900
12	2.700	176	40,00	275,00	1.600
13	2.600	180	25,00	325,00	1.300
14	2.400	182	30,00	375,00	2.000
15	2.500	190	30,00	375,00	1.500
16	3.100	204	30,00	350,00	1.600
17	3.200	235	30,00	275,00	1.500
18	3.000	198	25,00	325,00	1.750
19	3.300	206	25,00	325,00	1.300
20	3.200	182	30,00	350,00	1.350
21	3.000	157	25,00	375,00	1.000
22	2.800	201	40,00	350,00	1.750
23	3.000	232	30,00	375,00	1.600
24	2.900	194	30,00	375,00	1.250
25	3.100	182	30,00	350,00	1.600
26	2.500	154	30,00	325,00	1.750
27	3.000	200	30,00	325,00	1.650
28	3.000	204	35,00	325,00	1.600
29	2.500	164	35,00	325,00	1.600
30	2.400	180	25,00	375,00	1.400
31	2.900	193	25,00	325,00	2.300
32	3.000	197	25,00	300,00	1.600
33	3.100	189	30,00	325,00	2.500
34	2.600	153	30,00	325,00	2.700
35	2.900	168	25,00	400,00	2.300
36	3.100	185	30,00	375,00	1.550
37	2.400	149	30,00	375,00	1.100

LN Faktor Faktor Produksi

Produksi (Y)	T.K HOK	BIBIT Kg	Pupuk Kg	Pestisida Mil
7,804	5,0999	3,5553	5,4161	7,4955
7,824	5,2417	3,6889	5,8579	7,0475
8,006	5,2095	3,5553	5,6168	7,6497
8,039	5,3230	3,5553	5,7838	7,0031
8,006	5,2095	3,2189	5,6168	6,9078
7,937	5,1705	3,6889	5,8579	7,2079
8,006	5,2470	3,4012	5,8579	7,6009
7,824	5,0304	3,4012	5,8579	7,7407
8,071	5,2983	3,5553	5,6168	7,8633
8,039	5,2204	3,2189	5,7838	7,5496
7,901	5,1705	3,6889	5,6168	7,3778
7,863	5,1930	3,2189	5,7838	7,1701
7,783	5,2040	3,4012	5,9269	7,6009
7,824	5,2470	3,4012	5,9269	7,3132
8,039	5,3181	3,4012	5,8579	7,3778
8,071	5,4596	3,4012	5,6168	7,3132
8,006	5,2883	3,2189	5,7838	7,4674
8,102	5,3279	3,2189	5,7838	7,1701
8,071	5,2040	3,4012	5,8579	7,2079
8,006	5,0562	3,2189	5,9269	6,9078
7,937	5,3033	3,6889	5,8579	7,4674
8,006	5,4467	3,4012	5,9269	7,3778
7,972	5,2679	3,4012	5,9269	7,1309
8,039	5,2040	3,4012	5,8579	7,3778
7,824	5,0370	3,4012	5,7838	7,4674
8,006	5,2983	3,4012	5,7838	7,4085
8,006	5,3181	3,5553	5,7838	7,3778
7,824	5,0999	3,5553	5,7838	7,3778
7,783	5,1930	3,2189	5,9269	7,2442
7,972	5,2627	3,2189	5,7838	7,7407
8,006	5,2832	3,2189	5,7038	7,3778
8,039	5,2417	3,4012	5,7838	7,8240
7,863	5,0304	3,4012	5,7838	7,9010
7,972	5,1240	3,2189	5,9915	7,7407
8,039	5,2204	3,4012	5,9269	7,3460
7,783	5,0039	3,4012	5,9269	7,0031

38	3.000	189	30,00	325,00	1.000	8,006	5,2417	3,4012	5,7838	6,9078
39	2.700	171	35,00	350,00	1.250	7,901	5,1417	3,5553	5,8579	7,1309
40	2.800	176	30,00	325,00	1.900	7,937	5,1705	3,4012	5,7838	7,5496
41	3.000	210	25,00	225,00	1.200	8,006	5,3471	3,2189	5,4161	7,0901
42	2.900	169	30,00	325,00	1.100	7,972	5,1299	3,4012	5,7838	7,0031
43	3.100	198	40,00	375,00	1.550	8,039	5,2883	3,6889	5,9269	7,3460
44	3.100	212	30,00	325,00	2.850	8,039	5,3566	3,4012	5,7838	7,9551
45	3.200	206	25,00	325,00	1.800	8,071	5,3279	3,2189	5,7838	7,4955
46	2.700	167	40,00	375,00	1.100	7,901	5,1180	3,6889	5,9269	7,0031
47	3.200	210	30,00	300,00	1.500	8,071	5,3471	3,4012	5,7038	7,3132
48	3.000	214	35,00	375,00	1.750	8,006	5,3660	3,5553	5,9269	7,4674
49	3.000	189	30,00	375,00	1.800	8,006	5,2417	3,4012	5,9269	7,4955
50	2.700	172	25,00	375,00	1.600	7,901	5,1475	3,2189	5,9269	7,3778
51	3.000	186	25,00	325,00	1.250	8,006	5,2257	3,2189	5,7838	7,1309
Rata-2	2.885	187,04	30,60	334,00	1.642					

Produksi dan Faktor Produksi (Lahan 2.ha)

No	Produksi (Y)	T.K HOK	BIBIT Kg	Pupuk Kg	Pestisida Mil
1	4.800	308	50	750	4000
2	5.000	282	80	650	2700
3	6.000	340	60	600	3600
4	5.600	350	90	750	2000
5	6.200	402	100	700	2200
6	6.000	360	80	900	2700
7	6.000	396	60	700	3200
8	6.400	428	70	700	3200
9	6.800	414	70	850	3400
10	6.200	346	80	700	3800
11	6.000	370	60	700	2300
12	6.200	416	70	750	2700
13	6.000	320	70	650	3200
14	6.200	366	60	750	3200
15	5.000	346	50	650	3000
16	5.200	322	80	750	3000
17	6.200	366	50	700	3200
18	6.400	370	100	700	2400
19	6.000	390	80	650	3000
20	6.400	382	80	750	2500
21	6.200	406	50	700	2800
22	6.200	316	80	700	3800
23	5.900	344	80	700	3200
24	6.000	352	50	700	2000
25	5.400	322	70	700	2000
26	5.600	366	50	750	3100
27	6.000	334	80	850	3200
28	5.600	396	50	800	2800

Produksi dan Harga Produksi

Produksi (Y)	T.K HOK	BIBIT Kg	Pupuk Kg	Pestisida Mil
24.000.000	12.320.000	325.000	1.500.000	1.400.000
25.000.000	11.280.000	520.000	1.300.000	945.000
30.000.000	13.600.000	390.000	1.200.000	1.260.000
28.000.000	14.000.000	585.000	1.500.000	700.000
31.000.000	16.080.000	650.000	1.400.000	770.000
30.000.000	14.400.000	520.000	1.800.000	945.000
30.000.000	15.840.000	390.000	1.400.000	1.120.000
32.000.000	17.120.000	455.000	1.400.000	1.120.000
34.000.000	16.560.000	455.000	1.700.000	1.190.000
31.000.000	13.840.000	520.000	1.400.000	1.330.000
30.000.000	14.800.000	390.000	1.400.000	805.000
31.000.000	16.640.000	455.000	1.500.000	945.000
30.000.000	12.800.000	455.000	1.300.000	1.120.000
31.000.000	14.640.000	390.000	1.500.000	1.120.000
25.000.000	13.840.000	325.000	1.300.000	1.050.000
26.000.000	12.880.000	520.000	1.500.000	1.050.000
31.000.000	14.640.000	325.000	1.400.000	1.120.000
32.000.000	14.800.000	650.000	1.400.000	840.000
30.000.000	15.600.000	520.000	1.300.000	1.050.000
32.000.000	15.280.000	520.000	1.500.000	875.000
31.000.000	16.240.000	325.000	1.400.000	980.000
31.000.000	12.640.000	520.000	1.400.000	1.330.000
29.500.000	13.760.000	520.000	1.400.000	1.120.000
30.000.000	14.080.000	325.000	1.400.000	700.000
27.000.000	12.880.000	455.000	1.400.000	700.000
28.000.000	14.640.000	325.000	1.500.000	1.085.000
30.000.000	13.360.000	520.000	1.700.000	1.120.000
28.000.000	15.840.000	325.000	1.600.000	980.000

29	6.000	352	70	750	5000	30.000.000	14.080.000	455.000	1.500.000	1.750.000
30	6.000	376	70	900	3200	30.000.000	15.040.000	455.000	1.800.000	1.120.000
31	5.500	344	60	700	2200	27.500.000	13.760.000	390.000	1.400.000	770.000
32	6.400	370	80	700	3800	32.000.000	14.800.000	520.000	1.400.000	1.330.000
33	5.000	322	60	600	2800	25.000.000	12.880.000	390.000	1.200.000	980.000
34	6.200	350	60	700	2000	31.000.000	14.000.000	390.000	1.400.000	700.000
Rata-2	5.900	360	69,118	723,53	2976,5	29.500.000	14.381.176	449.265	1.447.059	1.041.765

Produksi dan Faktor Produksi (lahan 2. Ha)

No	Produksi (Y)	T.K HOK	BIBIT Kg	Pupuk Kg	Pestisida Mil
1	4800	308	50	750	4000
2	5000	282	80	650	2700
3	6000	340	60	600	3600
4	5600	350	90	750	2000
5	6200	402	100	700	2200
6	6000	360	80	900	2700
7	6000	396	60	700	3200
8	6400	428	70	700	3200
9	6800	414	70	850	3400
10	6200	346	80	700	3800
11	6000	370	60	700	2300
12	6200	416	70	750	2700
13	6000	320	70	650	3200
14	6200	366	60	750	3200
15	5000	346	50	650	3000
16	5200	322	80	750	3000
17	6200	366	50	700	3200
18	6400	370	100	700	2400
19	6000	390	80	650	3000
20	6400	382	80	750	2500
21	6200	406	50	700	2800
22	6200	316	80	700	3800
23	5900	344	80	700	3200
24	6000	352	50	700	2000
25	5400	322	70	700	2000
26	5600	366	50	750	3100
27	6000	334	80	850	3200
28	5600	396	50	800	2800
29	6000	352	70	750	5000
30	6000	376	70	900	3200
31	5500	344	60	700	2200
32	6400	370	80	700	3800
33	5000	322	60	600	2800
34	6200	350	60	700	2000
Rata-2	5900	359,529	69,1176	723,529	2976,47

LN Faktor Faktor Produksi

Produksi (Y)	T.K HOK	BIBIT Kg	Pupuk Kg	Pestisida Mil
8,476371	5,7301	3,912023	6,620073	8,29405
8,517193	5,641907	4,382027	6,476972	7,901007
8,699515	5,828946	4,094345	6,39693	8,188689
8,630522	5,857933	4,49981	6,620073	7,600902
8,732305	5,996452	4,60517	6,55108	7,696213
8,699515	5,886104	4,382027	6,802395	7,901007
8,699515	5,981414	4,094345	6,55108	8,070906
8,764053	6,059123	4,248495	6,55108	8,070906
8,824678	6,025866	4,248495	6,745236	8,131531
8,732305	5,846439	4,382027	6,55108	8,242756
8,699515	5,913503	4,094345	6,55108	7,740664
8,732305	6,030685	4,248495	6,620073	7,901007
8,699515	5,768321	4,248495	6,476972	8,070906
8,732305	5,902633	4,094345	6,620073	8,070906
8,517193	5,846439	3,912023	6,476972	8,006368
8,556414	5,774552	4,382027	6,620073	8,006368
8,732305	5,902633	3,912023	6,55108	8,070906
8,764053	5,913503	4,60517	6,55108	7,783224
8,699515	5,966147	4,382027	6,476972	8,006368
8,764053	5,945421	4,382027	6,620073	7,824046
8,732305	6,006353	3,912023	6,55108	7,937375
8,732305	5,755742	4,382027	6,55108	8,242756
8,682708	5,840642	4,382027	6,55108	8,070906
8,699515	5,863631	3,912023	6,55108	7,600902
8,594154	5,774552	4,248495	6,55108	7,600902
8,630522	5,902633	3,912023	6,620073	8,039157
8,699515	5,811141	4,382027	6,745236	8,070906
8,630522	5,981414	3,912023	6,684612	7,937375
8,699515	5,863631	4,248495	6,620073	8,517193
8,699515	5,929589	4,248495	6,802395	8,070906
8,612503	5,840642	4,094345	6,55108	7,696213
8,764053	5,913503	4,382027	6,55108	8,242756
8,517193	5,774552	4,094345	6,39693	7,937375
8,732305	5,857933	4,094345	6,55108	7,600902

Produksi dan Faktor Produksi (lahan 3 Ha)

No	Produksi (Y)	T.K HOK	BIBIT Kg	Pupuk Kg	Pestisida Mil
1	9.000	501	135	1.200	4.050
2	9.600	558	135	1.200	6.000
3	9.000	621	90	1.350	3.750
4	9.900	576	105	1.125	3.000
5	9.300	561	120	1.200	3.300
6	9.000	555	105	1.125	5.250
7	9.000	552	90	1.200	4.200
8	9.000	519	120	1.125	3.300
9	9.600	561	120	1.275	5.400
10	9.000	555	90	1.275	3.750
11	9.000	579	75	1.125	5.100
12	8.100	435	120	1.275	4.800
13	9.900	537	120	1.200	6.300
14	9.300	531	75	1.350	5.250
15	9.000	549	105	1.200	4.800
Rata-2	9.180	546	107	1.215	4.550

LN Faktor Faktor Produksi

Produksi (Y)	T.K HOK	BIBIT Kg	Pupuk Kg	Pestisida Mil
9,1050	6,2166	4,9053	7,0901	8,3065
9,1695	6,3244	4,9053	7,0901	8,6995
9,1050	6,4313	4,4998	7,2079	8,2295
9,2003	6,3561	4,6540	7,0255	8,0064
9,1378	6,3297	4,7875	7,0901	8,1017
9,1050	6,3190	4,6540	7,0255	8,5660
9,1050	6,3135	4,4998	7,0901	8,3428
9,1050	6,2519	4,7875	7,0255	8,1017
9,1695	6,3297	4,7875	7,1507	8,5942
9,1050	6,3190	4,4998	7,1507	8,2295
9,1050	6,3613	4,3175	7,0255	8,5370
8,9996	6,0753	4,7875	7,1507	8,4764
9,2003	6,2860	4,7875	7,0901	8,7483
9,1378	6,2748	4,3175	7,2079	8,5660
9,1050	6,3081	4,6540	7,0901	8,4764

Produksi dan Faktor Produksi (Lahan 3.ha)

No	Produksi (Y)	T.K HOK	BIBIT Kg	Pupuk Kg	Pestisida Mil
1	9.000	501	135	1.200	4.050
2	9.600	558	135	1.200	6.000
3	9.000	621	90	1.350	3.750
4	9.900	576	105	1.125	3.000
5	9.300	561	120	1.200	3.300
6	9.000	555	105	1.125	5.250
7	9.000	552	90	1.200	4.200
8	9.000	519	120	1.125	3.300
9	9.600	561	120	1.275	5.400
10	9.000	555	90	1.275	3.750
11	9.000	579	110	1.125	5.100
12	8.100	435	120	1.275	4.800
13	9.900	537	130	1.200	6.300
14	9.300	531	100	1.350	5.250
15	9.000	549	105	1.200	4.800
Rata-2	9.180	546	111,7	1.215	4.550

Produksi dan Harga

Produksi (Y)	T.K HOK	BIBIT Kg	Pupuk Kg	Pestisida Mil
45.000.000	20.040.000	877.500	2.400.000	1.417.500
48.000.000	22.320.000	877.500	2.400.000	2.100.000
45.000.000	24.840.000	585.000	2.700.000	1.312.500
49.500.000	23.040.000	682.500	2.250.000	1.050.000
46.500.000	22.440.000	780.000	2.400.000	1.155.000
45.000.000	22.200.000	682.500	2.250.000	1.837.500
45.000.000	22.080.000	585.000	2.400.000	1.470.000
45.000.000	20.760.000	780.000	2.250.000	1.155.000
48.000.000	22.440.000	780.000	2.550.000	1.890.000
45.000.000	22.200.000	585.000	2.550.000	1.312.500
45.000.000	23.160.000	715.000	2.250.000	1.785.000
40.500.000	17.400.000	780.000	2.550.000	1.680.000
49.500.000	21.480.000	845.000	2.400.000	2.205.000
46.500.000	21.240.000	650.000	2.700.000	1.837.500
45.000.000	21.960.000	682.500	2.400.000	1.680.000
45.900.000	21.840.000	725.833	2.430.000	1.592.500

Perhitungan (HOK) lahan 1.ha

NO	Persiapan			Persemaian			Pengolahan			Tanam			Pemupukan			Pemeliharaan			Panen			Pasca Panen			HOK
	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	
1	7	3	21	10	1	10	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	1	1	1	146
2	9	2	18	9	1	9	8	6	48	25	1	25	5	2	10	7	4	28	8	3	24	2	1	2	164
3	8	3	24	7	2	14	12	5	60	20	1	20	4	2	8	8	4	32	10	3	30	1	1	1	189
4	8	2	16	14	1	14	15	3	45	25	1	25	6	2	12	9	3	27	10	3	30	7	2	14	183
5	5	5	25	8	1	8	12	5	60	20	1	20	7	2	14	8	4	32	10	3	30	8	2	16	205
6	8	3	24	6	2	12	10	4	40	25	1	25	7	3	21	7	3	21	10	3	30	5	2	10	183
7	4	6	24	7	2	14	12	3	36	20	1	20	6	2	12	8	4	32	10	3	30	4	2	8	176
8	7	3	21	10	1	10	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	4	1	4	149
9	9	3	27	10	1	10	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	2	1	2	153
10	6	3	18	10	1	10	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	1	1	1	143
11	6	3	18	7	1	7	10	5	50	20	1	20	8	2	16	7	4	28	10	3	30	8	2	16	185
12	4	5	20	7	2	14	15	2	30	20	1	20	6	3	18	9	3	27	15	3	45	2	1	2	176
13	2	7	14	7	1	7	12	4	48	25	1	25	6	2	12	6	6	36	12	3	36	2	1	2	180
14	4	6	24	5	3	15	12	3	36	20	1	20	4	3	12	7	5	35	12	3	36	4	1	4	182
15	8	2	16	8	2	16	12	3	36	25	1	25	6	2	12	8	6	48	12	3	36	1	1	1	190
16	7	3	21	6	2	12	14	2	28	25	1	25	6	2	12	8	6	48	14	3	42	8	2	16	204
17	7	3	21	9	1	9	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	2	2	4	148
18	6	4	24	9	1	9	10	5	50	25	1	25	6	3	18	7	4	28	10	3	30	7	2	14	198
19	2	7	14	7	1	7	16	2	32	15	1	15	6	2	12	8	6	48	10	3	30	3	1	3	161
20	3	6	18	7	1	7	14	2	28	25	1	25	6	2	12	8	4	32	14	3	42	6	3	18	182
21	3	6	18	8	1	8	15	2	30	25	1	25	7	3	21	9	2	18	10	3	30	7	1	7	157
22	3	6	18	8	1	8	15	2	30	25	1	25	7	3	21	9	2	18	10	3	30	7	1	7	157
23	7	3	21	10	1	10	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	2	2	4	149
24	6	4	24	5	1	5	10	5	50	25	1	25	6	3	18	7	4	28	10	3	30	7	2	14	194
25	4	4	16	12	1	12	8	5	40	25	1	25	7	2	14	8	3	24	12	3	36	5	3	15	182
26	3	6	18	5	1	5	15	2	30	25	1	25	7	3	21	9	2	18	10	3	30	7	1	7	154
27	7	3	21	9	1	9	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	2	2	4	148
28	2	7	14	7	1	7	16	2	32	15	1	15	6	2	12	8	6	48	10	3	30	3	1	3	161
29	9	2	18	9	1	9	8	6	48	25	1	25	5	2	10	7	4	28	8	3	24	2	1	2	164
30	7	3	21	6	2	12	10	4	40	25	1	25	7	3	21	7	3	21	10	3	30	5	2	10	180
31	8	3	24	7	1	7	12	3	36	25	1	25	6	3	18	9	4	36	15	3	45	2	1	2	193
32	9	3	27	8	1	8	12	3	36	25	1	25	6	3	18	9	4	36	15	3	45	2	1	2	197
33	8	3	24	7	2	14	12	5	60	20	1	20	4	2	8	8	4	32	10	3	30	1	1	1	189
34	9	3	27	10	1	10	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	2	1	2	153
35	9	2	18	13	1	13	8	6	48	25	1	25	5	2	10	7	4	28	8	3	24	2	1	2	168
36	9	2	18	7	1	7	15	3	45	25	1	25	7	3	21	7	3	21	14	3	42	3	2	6	185

37	7	3	21	10	1	10	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	2	2	4	149
38	5	3	15	10	1	10	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	2	2	4	143
39	6	3	18	7	1	7	8	5	40	20	1	20	7	3	21	7	3	21	14	3	42	2	1	2	171
40	9	2	18	10	1	10	12	3	36	25	1	25	6	2	12	6	5	30	14	3	42	3	1	3	176
41	7	3	21	9	1	9	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	3	2	6	150
42	6	4	24	7	1	7	15	2	30	20	1	20	6	3	18	9	3	27	14	3	42	1	1	1	169
43	7	3	21	10	1	10	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	3	2	6	151
44	7	3	21	10	1	10	14	2	28	20	1	20	6	2	12	7	3	21	10	3	30	2	2	4	146
45	7	3	21	9	1	9	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	3	2	6	150
46	8	2	16	9	1	9	15	2	30	20	1	20	5	2	10	9	5	45	12	3	36	1	1	1	167
47	9	3	27	9	1	9	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	3	2	6	156
48	7	3	21	11	1	11	14	2	28	20	1	20	6	2	12	7	3	21	10	3	30	2	2	4	147
49	8	3	24	9	1	9	14	2	28	20	1	20	6	2	12	8	3	24	10	3	30	3	2	6	153
50	6	3	18	8	1	8	8	5	40	20	1	20	7	3	21	7	3	21	14	3	42	2	1	2	172
51	7	3	21	11	1	11	14	2	28	20	1	20	6	2	12	7	3	21	10	3	30	2	2	4	147

Perhitungan (HOK) lahan 2.ha

NO	Persiapan			Persemaian			Pengolahan			Tanam			Pemupukan			Pemeliharaan			Panen			Pasca Panen			HOK
	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	
1	14	6	84	20	2	40	17	4	68	15	2	30	8	4	32	8	3	24	12	2	24	3	2	6	308
2	12	5	60	20	2	40	12	4	48	13	3	39	7	5	35	7	4	28	12	2	24	4	2	8	282
3	9	5	45	18	2	36	20	4	80	25	2	50	9	6	54	7	5	35	12	2	24	8	2	16	340
4	9	5	45	15	2	30	21	5	105	27	2	54	10	5	50	7	4	28	12	2	24	7	2	14	350
5	15	4	60	12	2	24	19	5	95	26	2	52	12	5	60	8	3	24	14	3	42	9	5	45	402
6	10	5	50	20	2	40	23	4	92	31	2	62	13	4	52	7	4	28	12	2	24	4	3	12	360
7	8	7	56	20	2	40	24	4	96	30	2	60	14	3	42	9	4	36	15	2	30	9	2	18	378
8	15	5	75	20	2	40	23	5	115	32	2	64	15	5	75	7	3	21	9	2	18	10	2	20	428
9	14	5	70	19	2	38	26	4	104	33	2	66	17	4	68	7	3	21	10	2	20	9	3	27	414
10	12	6	72	15	2	30	15	4	60	16	2	32	13	6	78	7	5	35	12	2	24	5	3	15	346
11	13	4	52	12	2	24	20	4	80	35	2	70	18	4	72	5	4	20	8	2	16	12	3	36	370
12	10	6	60	20	2	40	18	5	90	12	3	36	17	5	85	6	3	18	12	4	48	13	3	39	416
13	9	5	45	11	2	22	15	4	60	11	2	22	20	4	80	8	4	32	13	3	39	10	2	20	320
14	15	4	60	14	2	28	14	5	70	13	3	39	21	3	63	7	8	56	12	2	24	13	2	26	366
15	10	5	50	10	2	20	12	3	36	16	4	64	22	5	110	6	3	18	13	2	26	11	2	22	346
16	9	5	45	11	2	22	10	3	30	11	5	55	23	4	92	9	4	36	11	2	22	10	2	20	322
17	15	4	60	17	3	51	15	4	60	41	2	82	12	3	36	7	5	35	12	2	24	9	2	18	366
18	14	6	84	20	4	80	17	4	68	10	2	20	8	5	40	10	4	40	13	2	26	6	2	12	370
19	12	7	84	20	5	100	13	5	65	10	2	20	7	4	28	7	3	21	12	4	48	8	3	24	390
20	12	5	60	20	2	40	12	4	48	13	3	39	7	5	35	7	4	28	12	2	24	4	2	8	282
21	16	4	64	12	2	24	19	5	95	26	2	52	12	5	60	8	3	24	14	3	42	9	5	45	406
22	9	5	45	11	2	22	14	4	56	11	2	22	20	4	80	8	4	32	13	3	39	10	2	20	316
23	10	5	50	10	2	20	12	3	36	16	4	64	22	5	110	6	3	18	12	2	24	11	2	22	344
24	9	5	45	15	2	30	21	5	105	27	2	54	10	5	50	7	4	28	13	2	26	7	2	14	352
25	9	5	45	11	2	22	10	3	30	11	5	55	23	4	92	9	4	36	11	2	22	10	2	20	322
26	15	4	60	17	3	51	15	4	60	41	2	82	12	3	36	7	5	35	12	2	24	9	2	18	366
27	10	5	50	10	2	20	13	3	39	16	4	64	15	5	75	6	3	18	12	2	24	11	4	44	334
28	12	7	84	20	5	100	13	5	65	10	2	20	7	4	28	5	3	15	10	6	60	8	3	24	396
29	9	5	45	15	2	30	21	5	105	27	2	54	10	5	50	7	4	28	13	2	26	7	2	14	352
30	13	4	52	12	2	24	20	4	80	35	2	70	18	4	72	5	4	20	8	2	16	14	3	42	376
31	10	5	50	10	2	20	12	3	36	16	4	64	22	5	110	6	3	18	12	2	24	11	2	22	344
32	15	4	60	17	3	51	16	4	64	41	2	82	12	3	36	7	5	35	12	2	24	9	2	18	370
33	9	5	45	11	2	22	10	3	30	11	5	55	23	4	92	9	4	36	11	2	22	10	2	20	322
34	11	6	66	15	3	45	10	6	60	27	2	54	11	5	55	7	4	28	14	2	28	7	2	14	350

Perhitungan (HOK) lahan 3.ha

NO	Persiapan			Persemaian			Pengolahan			Tanam			Pemupukan			Pemeliharaan			Panen			Pasca Panen			HOK
	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	TK	Hk	Jml	
1	14	6	84	18	4	72	19	5	95	20	6	120	15	4	60	9	4	36	11	2	22	4	3	12	501
2	16	7	112	20	5	100	21	4	84	20	5	100	21	3	63	7	5	35	13	3	39	5	5	25	558
3	18	5	90	24	4	96	19	6	114	20	4	80	22	6	132	10	4	40	12	2	24	9	5	45	621
4	19	8	152	23	3	69	23	3	69	22	3	66	23	4	92	5	4	20	14	3	42	11	6	66	576
5	21	6	126	25	2	50	24	3	72	19	6	114	12	6	72	12	5	60	13	3	39	7	4	28	561
6	16	7	112	20	5	100	21	4	84	20	5	100	21	3	63	7	5	35	12	3	36	5	5	25	555
7	19	8	152	23	3	69	23	3	69	17	4	68	23	4	92	5	4	20	14	3	42	10	4	40	552
8	17	6	102	18	4	72	19	5	95	20	6	120	15	4	60	9	4	36	11	2	22	4	3	12	519
9	14	8	112	20	5	100	23	4	92	20	5	100	19	3	57	7	5	35	12	3	36	7	4	28	561
10	16	7	112	20	5	100	21	4	84	20	5	100	21	3	63	7	5	35	12	3	36	5	5	25	555
11	19	8	152	23	3	69	23	3	69	23	3	69	23	4	92	5	4	20	14	3	42	11	6	66	579
12	24	4	96	26	4	104	13	3	39	20	4	80	10	5	50	6	3	18	13	2	26	11	2	22	435
13	22	6	132	15	4	60	27	3	81	19	3	57	12	6	72	12	5	60	13	3	39	9	4	36	537
14	18	7	126	15	4	60	27	3	81	19	3	57	12	6	72	12	5	60	13	3	39	9	4	36	531
15	24	7	168	26	4	104	17	3	51	20	4	80	10	5	50	6	3	18	13	2	26	13	4	52	549



PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER EKONOMI SUMBERDAYA
UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR

Kepada
Yth. Bapak/Ibu/Sdr/i
(Para Responden)
di-

Tempat

1. Dengan segala kerendahan hati, saya memohon kesediaan bapak/ibu/saudara untuk dapat mengisi daftar pertanyaan dengan sejujurnya sesuai dengan kenyataan yang ada.
2. Daftar pertanyaan ini dibuat untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan tesis yang merupakan tugas akhir perkuliahan pada program Magister Ekonomi Sumberdaya Universitas Hasanuddin Makassar.
3. Judul penelitian ini adalah: Analisis Efisiensi Usahatani Padi di Kabupaten Merauke.
4. Tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor produksi usahatani padi di kabupaten Merauke, mengetahui skala ekonomi usahatani padi di Kabupaten Merauke, menganalisis tingkat efisiensi terhadap usahatani padi di Kabupaten Merauke.
5. Jawaban yang telah Bapak/Ibu/saudara berikan, terjamin kerahasiaannya berdasarkan kode etik penelitian.

Atas kesediaan Bapak/Ibu/Saudara, serta kerjasama yang baik dalam pengisian kuesioner ini, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,
Peneliti

Marthen A.I. Nahumury

KUISIONER PENELITIAN

Nama Peneliti : **MARTHEN.A.I.NAHUMURY**

Program Studi : Ekonomi Sumberdaya

Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin

Petunjuk : Anda diminta untuk mengisi jawaban pada tempat yang telah disediakan atau diberi tanda silang (X)

Identitas Responden

1. Nama =
2. Umur = tahun
3. Distrik / Desa =
4. Nama kelompok tani/
tak ada kelompok =
5. Jenis kelamin =
6. Pendidikan terakhir = SD / SMP / SMA / S1 / S2
7. Lama berusaha tani = tahun
8. Pekerjaan sampingan =
9. Jumlah tanggungan keluarga
 - Isteri:
 - Anak
 - Lain-lain
10. Luas lahan Garapan,(ha)
11. Status kepemilikan
 - a. Milik
 - b. Sewa
 - c. Bagi hasil
12. Sumber permodalan Bapak berasal darimana?
 - a. Modal sendiri
 - b. Pinjaman/ kredit

13. Anda diminta untuk mengisi kolom dibawah ini:

No	Uraian	Tenaga kerja	Hari kerja	Jam kerja	Biaya (Rp)	Keterangan
A.	<p>PERSIAPAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Babat rumput & pembersihan • Pengelolaan tanah I,II,III (sewa , Royong, sendiri) • Buat persemaian • Buat galengan(sewa , Royong, sendiri) • Sistim tanam (sewa , Royong, sendiri) • Cabut bibit (sewa , Royong, sendiri) • Pemupukan • Sewa mesin/Pompa Air/BBM 					
B.	<ul style="list-style-type: none"> • PANEN & Pasca Panen(sewa , Royong, sendiri) <ul style="list-style-type: none"> - Potong/arit - Kumpul - Merontok/telezer - Menjemur <p>SARANA PRODUKSI</p> <p>1. JENIS BENIH YG DIPAKAI</p> <ul style="list-style-type: none"> • • <p>2. a.PUPUK Organik</p> <ul style="list-style-type: none"> • kg/kwintal • Berapa kali pemupukan: kali <p>b. PUPUK Anorganik</p> <ul style="list-style-type: none"> • UREA: kg/kwintal • PONSKA: kg/kwintal • SP 36: kg/kwintal • Berapa kali pemupukan: kali 					
C.	<p>3. PESTISIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cair: kg/kwintal • Padat : kg/kwintal • Berapa kali penyemprotan: kali <p>PRODUKSI: ... SAK/GABAH KERING JADI BERAS: .. TON, HARGA JUAL: Rp.....</p>					

*****Terima Kasih atas Partisipasi Saudara*****