

**ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR
PRODUKSI PADA USAHA TANI PADI SAWAH
(Studi Kasus : Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk
Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai)**

SKRIPSI

Oleh :

RISKY ANDRYANI

NPM : 1604300048

Program Studi : Agribisnis



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR
PRODUKSI PADA USAHA TANI PADI SAWAH
(Studi Kasus : Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu
Kabupaten Serdang Bedagai)

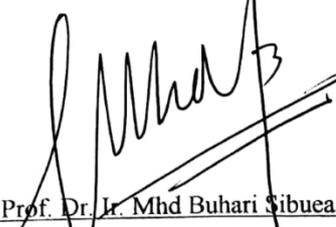
SKRIPSI

Oleh :

RISKY ANDRYANI
NPM : 1604300048
Program Studi : Agribisnis

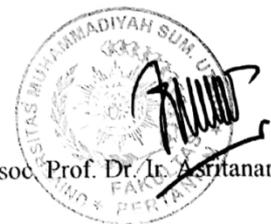
Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) Pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing


Assoc. Prof. Dr. Ir. Mhd Buhari Sibuea M.Si.
Ketua


Surnaherman S.P., M.Si.
Anggota

Disahkan Oleh:
Dekan


Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanarni Munar, M.P.

Tanggal Lulus : 08 Maret 2021

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Risky Andryani

NPM : 1604300048

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor – Faktor Produksi Pada Usahatani Padi Sawah (Studi Kasus : Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai) adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 08 Maret 2021

Yang menyatakan



METERAI
TEMPEL
10000
48AJX214426578
Risky Andryani

RINGKASAN

RISKY ANDRYANI (1604300048), dengan judul “ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI PADA USAHA TANI PADI SAWAH (STUDI KASUS : DESA PEMATANG SETRAK KECAMATAN TELUK MENGGUDU)”. Selama penelitian penulis dibimbing oleh Bapak Dr., Ir. Mhd Buhari Sibuea M.Si. selaku ketua komisi dan Bapak Surnaherman S.P, M.Si. selaku anggota komisi pembimbing.

Tujuan penelitian ini yaitu (1) Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh faktor produksi (luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk dan pestisida) terhadap produksi usaha tani padi sawah. (2) Untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi pada usaha tani padi sawah.

Penelitian ini dilakukan di Di Desa Pematang Setrak, Kecamatan Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai. Metode analisis data yang digunakan untuk masalah pertama adalah metode analisis Cobb-Douglas dan untuk masalah kedua digunakan analisis NPM/Px.

Hasil analisis data diperoleh menunjukkan sebagai berikut : 1) Berdasarkan analisis regresi dari hasil diperoleh nilai F-hitung lebih besar dari F-tabel ($2984,974 > 2,56$). Maka kriteria keputusan yang diambil adalah terima H_1 dan tolak H_0 , artinya secara serempak ada pengaruh yang nyata antara variabel luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk dan pestisida terhadap jumlah produksi padi sawah. 2) Berdasarkan hasil uji t diperoleh faktor produksi yang berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usaha tani padi sawah adalah luas lahan, benih dan pestisida sedangkan untuk penggunaan pupuk dan tenaga kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usaha tani padi sawah di Desa Pematang Setrak. 3) Tingkat efisiensi harga terhadap faktor produksi Pada usaha tani padi sawah belum efisien. Maka dari itu dibutuhkan penambahan input produksi luas lahan, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja dan pengurangan input produksi benih.

Kata kunci : Efisiensi, Faktor Produksi, Produksi, Padi Sawah

SUMMARY

RISKY ANDRYANI (1604300048), with the title "ANALYSIS OF EFFECIENCY FOR USE OF PRODUCTION FACTORS IN RICE FARMING (CASE STUDY: PEMATANG SETRAK VILLAGE, TELUK PENGKUDU DISTRICT)". During the research the author was supervised by Mr. Dr., Ir. Mhd Buhari Sibuea M.Si. as chairman of the commission and Mr. Surnaherman S.P, M.Si. as a member of the supervisory commission.

The purpose of this study is (1) This study aims to determine how much influence the production factors (land area, seeds, labor, fertilizers and pesticides) have on the production of lowland rice farming. (2) To determine the level of efficiency in the use of production factors in lowland rice farming.

This research was conducted in Pematang Setrak Village, Teluk Mengkudu District, Serdang Bedagai Regency. The data analysis method used for the first problem is the Cobb-Douglas analysis method and for the second problem, the NPM / Px analysis is used.

The results of data analysis are as follows: 1) Based on the regression analysis, the f-count value is greater than the f-table ($2984.974 > 2.56$). Then the decision criteria taken are accept H_1 and reject H_0 , meaning that simultaneously there is a significant influence between the variables of land area, seeds, labor, fertilizers and pesticides on the amount of lowland rice production. 2) Based on the results of the t test, it is found that the production factors that significantly influence the production of lowland rice are land area, seeds and pesticides, while the use of fertilizers and labor does not significantly influence the production of lowland rice farming in Pematang Setrak Village. 3) The level of price efficiency on production factors in lowland rice farming is not yet efficient. Therefore, increase the production input of land area, fertilizers, pesticides, and labor and reduce the input of seed production.

Keywords: *Efficiency, Production Factors, Production, Rice Farming*

RIWAYAT HIDUP

Risky Andryani, lahir pada tanggal 12 Februari 1998 di Desa Pematang Setrak, Kecamatan Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Penulis merupakan putri dari pasangan Bapak Ngadimin dan Ibu Suryanum Siregar. Di mana penulis adalah anak pertama dari dua bersaudara yang mempunyai satu saudari perempuan.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. TK Ar-Ridho Pekan Sialang Buah tahun 2003-2004.
2. SD Negeri 102007 Matapao tahun 2004-2010.
3. SMP Negeri 1 Teluk Mengkudu tahun 2010-2013.
4. SMA Negeri 1 Sei Rampah tahun 2013-2016
5. Melanjutkan Pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agribisnis di fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2016-2020.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU antara lain :

1. Mengikuti Perkenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa/I Baru (PKKMB) pada tahun 2016.
2. Mengikuti Kajian Intensif Al-Islam Kemuhammadiyah (KIAM) pada tahun 2016.
3. Melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Rantau Panjang Kecamatan Pantai Labu dan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT SOCFIN Tanah Gambus pada tahun 2019.

4. Melaksanakan Penelitian Skripsi di Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul :
ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI
PADA USAHA TANI PADI SAWAH (Studi Kasus : Desa Pematang Setrak
Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai).

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan yang harus di penuhi oleh setiap mahasiswa untuk menyelesaikan pendidikan S1 pada program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan serta petunjuk dan arahan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Atas tersusunnya skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih yang takterhingga kepada:

1. Teristimewa untuk kedua orang tua yaitu: Ayahanda dan Ibunda yang telah mengasuh dan membesarkan penulis dengan rasa cinta, kasih sayang, dan ketulusan serta selalu memberikan motivasi baik moril maupun materil.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. Selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si. Selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Khairunnisa Rangkuti, S.P., M.Si. Selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

6. Bapak Dr., Ir. Mhd Buhari Sibuea M.Si. Selaku Ketua Komisi Pembimbing.
7. Bapak Surnaherman S.P, M.Si. Selaku Anggota Pembimbing.
8. Seluruh Staff Biro Administrasi yang telah bersedia membantu penulis dalam penyelesaian Administrasi.
9. Bapak dan Ibu selaku Petani yang telah memberikan informasi tentang usaha tani padi sawah di Desa Pematang Setrak .
10. Teman-teman tersayang Agribisnis-1 stambuk 2016 dan para sahabat yang selalu mendukung dan membantu penulis dalam menyusun proposal ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini di masa mendatang.

Medan, September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	6
Tujuan Penelitian.....	6
Manfaat Penelitian.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	8
Tanaman Padi.....	8
Pengertian Usaha tani Padi.....	9
Tenaga Kerja	11
Luas Lahan	12
Benih	13
Pestisida..	15
Pupuk.....	16
Efisiensi..	18
Penelitian Terdahulu	19

Kerangka Pemikiran	22
METODE PENELITIAN	23
Metode Penelitian.....	23
Metode Penentuan Lokasi Penelitian	23
Metode Penarikan Sampel.....	23
Metode Pengumpulan Data	25
Metode Analisis Data	25
Definisi dan Batasan Operasional	29
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....	30
Letak dan Luas Daerah.....	30
Keadaan Penduduk	30
Penggunaan Tanah	33
Sarana dan Prasarana Umum.....	34
Karakteristik Sampel	36
HASIL DAN PEMBAHASAN	43
Hasil	43
Pembahasan.....	43
KESIMPULAN DAN SARAN	53
Kesimpulan.....	53
Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Jumlah Luas Panen dan Produksi Padi Sawah Menurut Desa Tahun 2014/2015.....	3
2.	Jumlah Luas Panen dan Produksi Padi Sawah Menurut Desa Tahun 2015.....	3
3.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	31
4.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Usia	31
5.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Pematang Setrak.....	32
6.	Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Desa Pematang Setrak.....	33
7.	Luas Penggunaan Lahan di Desa Pematang Setrak.....	34
8.	Jumlah Sarana dan Prasarana	35
9.	Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin	36
10.	Distribusi Sampel Berdasarkan Usia.....	37
11.	Distribusi Sampel Berdasarkan Pendidikan	37
12.	Distribusi Sampel Berdasarkan Hasil Produksi	38
13.	Distribusi Sampel Berdasarkan Luas lahan.....	39
14.	Distribusi Sampel Berdasarkan Jumlah Benih.....	39
15.	Distribusi Sampel Berdasarkan Jumlah Pupuk	40
16.	Distribusi Sampel Berdasarkan Jumlah Pestisida	41
17.	Distribusi Sampel Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja.....	41
18.	Hasil Analisis Regresi	42
19.	Nilai Koefisien Determinasi	45
20.	Hasil Uji Simultan (Uji F)	46

21. Hasil Uji T.....	47
22. Ratio Nilai Produk Marginal dengan Harga Input	
Produksi.....	51

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Karakteristik Responden Petani Padi di Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu.....	57
2.	Penggunaan Faktor Produksi Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu	59
3.	Jumlah Pupuk Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu.....	61
4.	Jumlah Penggunaan Pestisida Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu	63
5.	Jumlah dan Biaya Penggunaan Tenaga Kerja Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak.....	65
6.	Jumlah Penggunaan Biaya Benih Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak.....	67
7.	Jumlah Penggunaan Biaya Pupuk Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak.....	79
8.	Jumlah Penggunaan Biaya Pestisida Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak.....	71
9.	Rincian Biaya Penyusutan Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak.....	73
10.	Rekapitulasi Biaya Penyusutan Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak.....	79
11.	Biaya Iuran Irigasi Petani Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak.....	81
12.	Biaya Variabel Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak.....	83
13.	Biaya Tetap Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak.....	85
14.	Biaya Total (TC) Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak.....	87
15.	Rincian Penerimaan dan Pendapatan Petani Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak.....	89

16. Harga Luas Lahan	91
17. Perhitungan NPM.....	93
18. Hasil Olah Data Output SPSS	97

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang dikenal sebagai negara agraris yaitu negara yang mengandalkan sektor pertanian sebagai penopang pembangunan juga sebagai sumber mata pencaharian penduduknya karena pertanian membentuk proporsi yang sangat potensial untuk pembangunan bangsa. Sehingga sektor pertanian menjadi pasar potensial bagi produk - produk dalam negeri baik untuk barang produksi maupun barang konsumsi, terutama produk yang dihasilkan oleh tanaman pangan. Komoditas pangan di Indonesia memiliki peranan yang penting bagi keberlangsungan hidup penduduk, terutama padi yang menjadi bahan makanan pokok utama penduduk Indonesia. Untuk mencapai keberhasilan dalam pertanian tidak terlepas dari penggunaan faktor produksi yang optimal dan efisien sehingga meningkatkan produksi dan pendapatan petani guna tercapai pertanian berkelanjutan (Puspitasari, 2017).

Pada sektor pertanian faktor produksi dan penerapan teknologi memiliki peran penting dalam keberlangsungan pembangunan pertanian. Penggunaan faktor produksi dan teknologi harus dilakukan dengan tepat dan sesuai anjuran agar tidak menyebabkan hasil produksi yang tidak optimal serta tingginya biaya produksi sehingga timbul kerugian. Agar tercapainya penggunaan faktor produksi secara optimal maka harus diketahui faktor produksi yang harus ditambah maupun dikurangi. Di dalam usaha tani untuk menghasilkan produksi yang optimal maka penggunaan faktor – faktor produksi harus efisien, artinya setiap satuan output yang dihasilkan lebih besar dari satuan input yang digunakan(Carkini, 2015).

Prinsip efisiensi memberikan penekanan pada optimalisasi penggunaan faktor produksi dalam proses produksi pertanian. Efisiensi dapat digolongkan

menjadi 3 kategori, yaitu teknis, alokatif (harga), dan ekonomis. Efisiensi Teknis (*Technical Efficiency*) adalah tingkat ukuran yang digunakan untuk melihat perbandingan antara produksi real dengan produksi maksimum yang mungkin dicapai. Pada efisiensi teknis diperlihatkan kemampuan dasar dari usaha tani untuk menghasilkan output yang optimal dengan menggunakan jumlah input dan teknologi yang ditetapkan. Efisiensi Harga (*Allocative Efficiency / Price Efficiency*) yaitu efisiensi yang memperlihatkan ikatan antara biaya dan output. Tercapainya efisiensi harga apabila keuntungan dapat dimaksimalkan melalui perbandingan nilai produk marginal setiap input dengan harga input tersebut. Apabila efisiensi harga efisien secara teknis maka efisiensi ekonomis tercapai (Mamondol, 2016).

Pilihan terhadap kombinasi penggunaan faktor produksi tenaga kerja, luas lahan, benih, pupuk dan pestisida akan memberikan hasil yang optimal, dikarenakan menggabungkan sejumlah produksi dengan cara yang lebih efisien secara umum memberikan kendala bagi petani dalam berusaha tani seperti sempitnya lahan, kurangnya modal, rendahnya produktivitas tenaga kerja, serangan hama dan penyakit serta tingginya harga pupuk. Kemampuan menggunakan faktor produksi yang terbatas dalam menentukan jumlah dan kombinasi yang tepat akan membantu mengurangi biaya produksi dan memperoleh produksi yang optimal dan pendapatan petani meningkat. Ishaq (2017).

Kecamatan Teluk Mengkudu merupakan wilayah potensial penghasil padi di Kabupaten Serdang Bedagai. Saat ini Kecamatan Teuk Mengkudu dua belas desa. Pematang Setrak adalah salah satu desa yang sebagian besar masyarakatnya

berprofesi sebagai petani padi sawah sawah hal tersebut dapat dilihat dari persebaran usaha tani padi sawah yang tersebar di dua belas desa di kecamatan teluk mengkudu.

Tabel 1. Jumlah Luas Panen dan Produksi Padi Sawah Menurut Desa Tahun 2014.

No.	Desa	Luas Panen (Ha)	Produksi (Kw/Ha)	Jumlah Produksi (Ton)
1.	Sei Buluh	1216	62.5	7.600
2.	Liberia	-	-	-
3	Pematang Setrak	686	60	4.116
4.	Mata Pao	120	64	768
5.	Makmur	584	66	3.854,4
6.	Pasar Baru	608	65	3.592
7.	Pkn. Sialang Buah	396	66	2.613,6
8.	Sialang Buah	54	60	324
9.	Pematang Guntung	780	64	4.992
10.	Sentang	200	64	1.280
11.	Bogak Besar	650	67	4.355
12.	Pematang Kuala	32	61	195,2
	Jumlah	5.326	65	34.7326,2

Sumber: KUPTD Distanak Kec. Teluk Mengkudu

Tabel 2. Jumlah Luas Panen dan Produksi Padi Sawah Menurut Desa Tahun 2015.

No.	Desa	Luas Panen (Ha)	Produksi (Kw/Ha)	Jumlah Produksi (Ton)
1.	Sei Buluh	1216	62.5	7.600
2.	Liberia	-	-	-
3	Pematang Setrak	686	70	4.802
4.	Mata Pao	120	64	768
5.	Makmur	584	66	3.854,4
6.	Pasar Baru	608	65	3.592
7.	Pkn. Sialang Buah	396	66	2.613,6
8.	Sialang Buah	54	60	324
9.	Pematang Guntung	780	64	4.992
10.	Sentang	200	64	1.280
11.	Bogak Besar	650	67	4.355
12.	Pematang Kuala	32	61	195,2
	Jumlah	5.326	65	34.7326,2

Sumber: KUPTD Distanak Kec. Teluk Mengkudu

Berdasarkan tabel 1. luas panen dan jumlah produksi padi sawah pada tahun 2014 Desa Teluk Mengkudu menduduki urutan ketiga luas lahan panen 686

Ha menghasilkan produksi sebanyak 4.116 ton dengan produktivitas 60kw/Ha yang di mana merupakan di atas rata-rata produktivitas yaitu 58 kw/Ha. Namun pada tabel 2. Tahun 2015 menunjukkan peningkatan produksi dan produktivitas padi menjadi 70 kw/Ha dengan jumlah produksi 4.802 ton. Hal ini menunjukkan adanya faktor-faktor produksi yang memengaruhi produksi padi sehingga mengalami peningkatan pada tahun 2014 ke 2015. Dalam pengembangannya petani menghadapi masalah yaitu harga faktor produksi setiap tahunnya dipastikan akan naik dan harga padi yang berfluktuatif tidak menentu ketika panen. Peningkatan produktivitas lahan pertanian diperlukan untuk meningkatkan kesejahteraan petani.

Permasalahan selanjutnya yaitu di daerah penelitian pada umumnya para petani dalam menjalankan usaha tani nya menyerahkan segala aktivitas produksi kepada tenaga kerja yang sudah mereka percaya. Mulai dari ukuran penggunaan pupuk, pestisida hingga penyemaian benih, pemeliharaan dan akhir panen. Petani hanya membeli kebutuhan produksi saja berdasarkan apa yang dikatakan tenaga kerja dan menunggu waktu panen tiba. Berdasarkan hal tersebut petani tidak mengetahui apakah penggunaan faktor produksi yang dikatakan tenaga kerja tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan luas lahan dan efisien atau tidak. Penggunaan faktor produksi seharusnya digunakan seoptimal mungkin karena pada prinsipnya bagaimana petani menggunakan faktor-faktor produksi tersebut seefisien mungkin. Penggunaan faktor produksi dapat dikatakan efisien apabila Nilai Produk Marginal sama dengan harga faktor produksi tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu adanya penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi usaha tani padi sawah dan efisiensi ekonomis

penggunaan faktor produksi tersebut. Sampai saat ini penelitian tentang faktor-faktor yang memengaruhi usaha tani padi sawah di Desa Pematang Setrak belum pernah diteliti. Untuk itu penulis akan melakukan penelitian di desa tersebut mengenai analisis efisiensi faktor-faktor yang memengaruhi usaha tani padi sawah.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dibahas adalah sebagai berikut :

1. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi produksi usaha tani padi sawah di Desa Pematang Setrak?
2. Apakah penggunaan faktor-faktor produksi (Luas lahan, Benih, Pupuk, Pestisida) sudah efisien?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang memengaruhi produksi usaha tani padi sawah di Desa Pematang Setrak .
2. Untuk menganalisis tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi pada usaha tani padi sawah di Desa Pematang Setrak.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan berguna untuk:

1. Bagi petani di lokasi penelitian, diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman untuk mengambil keputusan dalam menggunakan faktor-faktor produksi.
2. Bagi pengambil kebijakan, dengan adanya penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merumuskan strategi dan kebijakan pembangunan pertanian selanjutnya.

3. Bagi pihak lain, penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai sumber informasi dan referensi serta masukan untuk penelitian lanjutan dan permasalahan yang sejenis dimasa yang akan datang.

TINJAUAN PUSTAKA

Tanaman Padi

Menurut Tjitrosoepomo (2004) Padi merupakan tanaman yang cocok ditanam di lahan tergenang, akan tetapi padi juga baik ditanam di lahan tanpa genangan, asal kebutuhan airnya tercukupi. Oleh karena itu, padi dapat tumbuh baik di daerah tropis maupun subtropis dengan dua jenis lahan tanam, yaitu lahan basah (sawah) dan lahan kering (ladang). Padi juga merupakan salah satu tanaman budidaya terpenting dalam peradaban manusia). Klasifikasi tanaman padi adalah sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
 Divisio : Spermatophyta
 Sub Divisio : Angiospermae
 Classis : Monocotyledonae
 Ordo : Poales
 Familia : Graminae
 Genus : *Oryza*
 Spesies : *Oryza sativa* L.

Tanaman padi sawah merupakan jenis tanaman air (Water Plant). Tanaman padi sawah bisa dikatakan sebagai tanaman air bukan berarti tanaman padi itu hanya bisa tumbuh di atas tanah yang terus digenangi air, baik penggenangan secara alamiah seperti yang terjadi di rawa-rawa, maupun penggenangan yang disengaja terjadi pada tanah-tanah sawah. Padi juga dapat tumbuh di tanah kering asalkan curah hujan mencukupi kebutuhan tanaman akan air.

Pengertian Usaha Tani Padi

Sebagai Negara agraris, di Indonesia pertanian merupakan usaha umum yang dijalankan oleh penduduk dan merupakan salah sumber pendapatan bagi petani dan keluarganya. Pola usaha taninya didominasi oleh pertanian rakyat yang rata-rata luas pemilikan dan pengolahan lahannya yang sempit dan terpecah, selain dalam kepemilikan modal yang rendah dan kurang mampu dalam mengakses sumber permodalan pada lembaga-lembaga keuangan yang ada terutama pada perbankan baik milik Pemerintah maupun swasta kurangnya teknologi yang mendukung usaha tani. Usaha tanaman pangan dari tahun ke tahun tetap mengalami perkembangan, hal ini didukung oleh kebijakan pemerintah yaitu melalui program intensifikasi yang bertujuan untuk mendorong para petani agar melakukan usaha pertanian dengan menggunakan bibit unggul, pemupukan, pengendalian hama dan pengairan serta cara bercocok tanam yang baik. Amos (2015).

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

Ilmu usaha tani merupakan ilmu yang mempelajari tentang cara mengorganisasikan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga produksi pertanian menghasilkan pendapatan keluarga petani yang lebih besar. Fadhlh (2017).

Usaha tani padi sawah tidak hanya menghasilkan beras yang menjadi bahan pokok utama tetapi juga mempunyai multifungsi yang menghasilkan jasa. Jasa yang dimaksud adalah jasa lingkungan seperti upenyedia lapangan kerja dan penyangga ketahanan pangan. Oleh karenanya perlu pengelolaan serta penanganan yang tepat dengan menggunakan faktor produksi secara efisien dalam usaha tani padi sawah akan mengakibatkan rendahnya produksi dan tingginya biaya dan pada akhirnya mengurangi pendapatan petani. Bagi petani kegiatan usaha tani yang dilakukan tidak hanya meningkatkan produksi tetapi bagaimana menaikkan pendapatan. Dilihat dari aspek unsur usaha tani, terdapat perbedaan antara usaha tani keluarga dengan perusahaan pertanian. Pada usaha tani

keluarga melibatkan petani dan keluarga serta tenaga luar, sedangkan perusahaan pertanian hanya tenaga luar yang dibayar. Unsur lainnya adalah tanah dan alam sekitar serta modal merupakan unsur yang dimiliki kedua bentuk usaha tani tersebut, Jamil (2017).

Dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan usaha tani adalah usaha yang dilakukan petani dalam memperoleh pendapatan dan keuntungan dengan memanfaatkan faktor-faktor produksi seperti sumber daya alam, tenaga kerja dan modal yang mana sebagian dari pendapatan yang diterima digunakan untuk membiayai pengeluaran yang berhubungan dengan usaha tani.

Tenaga Kerja

Menurut Kawengian (2019) tenaga kerja dalam usaha tani merupakan faktor produksi kedua selain tanah, modal dan pengelolaan. Jenis tenaga kerja terbagi menjadi tiga jenis yaitu manusia, mekanik dan ternak. Tenaga kerja dapat menjadi faktor produksi utama pada sewaktu-waktu. Hal ini menunjukkan posisi petani pada usaha tani yang dijalankannya. Petani bukan hanya mengelola usaha tani, tetapi sebagai tulang punggung keluarga juga sumber tenaga kerja utama usahanya.

Tenaga kerja yang berasal dari keluarga petani disebut TKDK (Tenaga Kerja Dalam Keluarga), yang berasal dari luar keluarga disebut TKLK (Tenaga Kerja Luar Keluarga). Dalam proses produksi pertanian, TKDK dan TKLK pada prinsipnya sama, setiap tenaga kerja yang dikorbankan dalam berproduksi harus diperhitungkan. Ukuran tenaga kerja dapat dinyatakan dalam hari kerja orang (hko).

Menurut Soekartawi (1986) Curahan kerja di pedesaan tidak hanya dicurahkan pada sektor usaha tani tetapi juga pada sektor di luar usaha tani. Curahan kerja adalah jerih payah yang dilakukan seseorang untuk mencapai tujuan yang bersifat ekonomis. Curahan jam kerja di sektor informal rumah tangga petani diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang memengaruhi curahan waktu kerja yaitu umur, pendidikan terakhir, pengalaman bekerja, penerimaan, luas lahan, kepemilikan lahan, dan jumlah tanggungan keluarga.

Faktor produksi tenaga kerja sangat memengaruhi tingkat keberhasilan suatu usaha tani. Dalam menjalankan usahanya petani tidak hanya

menyumbangkan tenaga (labor), tetapi juga bertindak sebagai seorang pemimpin (manajer) usaha tani yang mengatur dan mengelola organisasi produksi secara keseluruhan (Mubyarto, 1994).

Luas Lahan

Tanah sawah didefinisikan sebagai tanah yang digunakan untuk bertanam padi sawah yang digenangi, baik terus-menerus sepanjang tahun maupun bergiliran dengan tanaman palawija. Istilah tanah sawah bukan merupakan istilah taksonomi, tetapi merupakan istilah umum seperti halnya tanah hutan, tanah perkebunan, tanah pertanian, dan sebagainya. Segala macam jenis tanah dapat disawahkan asalkan air cukup tersedia.

Menurut Badan Pusat Statistik (2020) Lahan sawah mencakup pengairan, tadah hujan, sawah pasang surut, rembesan, lebah dan lain sebagainya. Padi ladang adalah padi yang ditanam di tegal/kebun/ladang atau huma. Luas bersih adalah luas sawah secara keseluruhan luas kotor dikurangi dengan luas pematang/galengan dan luas saluran air. Luas panen adalah tanaman yang dipungut hasilnya setelah tanaman tersebut cukup umur. Dalam panen berhasil ini termasuk juga tanaman yang hasilnya sebageian saja dapat dipungut paling sedikit sampai dengan 11% yang mungkin disebabkan karena mendapat serangan organisme pengganggu tumbuhan atau bencana alam.

Lahan pertanian merupakan faktor penting sebagai penentu dari pengaruh komoditas pertanian. Secara umum dapat dikatakan, semakin luas lahan yang ditanami atau digarap, maka semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut. Ukuran lahan pertanian dapat dinyatakan dengan satuan hektaree

(ha) atau are. Di pedesaan, petani masih menggunakan ukuran tradisional, misalnya patok dan jengkal. Abdul (2007).

Luas penguasaan lahan pertanian merupakan sesuatu yang sangat penting dalam usaha tani. Dalam usaha tani misalnya kepemilikan atau penguasaan lahan sempit sudah pasti kurang efisien dibanding lahan yang lebih luas. Semakin sempit lahan usaha, maka semakin tidak efisien usaha tani dilakukan. Kecuali apabila suatu usaha tani dijalankan dengan tertib dan administrasi dikelola dengan cara yang baik serta penggunaan teknologi yang tepat. Tingkat efisiensi sebenarnya terletak pada penerapan penggunaan teknologi. Karena pada luasan lahan yang lebih sempit, penggunaan teknologi cenderung berlebihan hal ini berhubungan erat dengan konversi luas lahan ke hektare, dan menjadikan usaha tidak efisien. Mohar (2004).

Benih

Dalam usaha tani padi, benih merupakan *input* yang sangat penting dalam proses produksi. Kualitas benih sangat memengaruhi terhadap penampilan dan hasil produksi. Dewasa ini perkembangan teknologi perbenihan telah mencapai kemajuan yang sangat pesat. Benih tidak lagi digunakan secara tradisional, namun telah berkembang menjadi industri yang dapat memberikan keuntungan dan lapangan pekerjaan yang cukup besar. Wulandari (2017).

Kesadaran akan pentingnya penggunaan benih yang bermutu, mendorong tumbuh dan berkembangnya usaha perbenihan baik yang berskala besar maupun kecil. Keuntungan dalam menggunakan benih bermutu dibandingkan dengan benih lokal yaitu benih bermutu telah memenuhi syarat dan dijamin oleh pemerintah. Benih bermutu mempunyai kemurnian tinggi, sehingga memberikan kepuasan tersendiri bagi petani, pertanaman yang dihasilkan tumbuh serempak

maka akan memudahkan pemanenan. Benih menjadi salah satu faktor utama yang menjadi penentu keberhasilan, Ratnawaty (2016).

Benih merupakan salah satu faktor yang sangat penting dari pembangunan pertanian, khususnya pada subsektor tanaman pangan. Hal ini karena faktor produksi benih memiliki kontribusi yang sangat besar dalam menentukan keberhasilan produksi dan produktivitas tanaman. Menurut Sodikin (2015), bahwa usaha tani padi sawah dengan dengan benih padi bersertifikat akan menghasilkan produksi yang lebih tinggi dibandingkan produksi dengan benih tidak bersertifikat.

Berdasarkan informasi dari Kementerian Pertanian (2015), saat ini Pemerintah Indonesia mengalokasikan 100.000 ton benih bersubsidi ke seluruh Indonesia, namun kenyataannya petani di lapangan masih belum mendapatkan benih bersubsidi tersebut dan menggunakan benih hasil pertanaman sendiri. Kondisi ini menyebabkan hasil produksi yang dikelola tidak optimal atau produksi yang dihasilkan rendah.

Preferensi petani dalam menentukan varietas benih padi menjadi salah satu bentuk keputusan yang penting bagi petani. Banyaknya jenis varietas benih padi yang dipasarkan di masyarakat memberikan pilihan lebih banyak kepada para petani. Dalam memilih varietas benih padi yang ditanam memiliki pengaruh terhadap lahan sawah yang dikelola. Varietas benih yang tidak sesuai dengan karakteristik lahan akan menyebabkan penggunaan pupuk, pestisida, dan pola penanaman menjadi tidak efektif. Penggunaan bahan kimia yang berlebihan akan menurunkan kualitas lahan pertanian. Lubis (2017).

Pestisida

Pertumbuhan pangan di Indonesia dalam hal pertanian contohnya padi, di butuhkan sebuah inovasi yang dapat menjaga kualitas tanaman tersebut. salah satu inovasi tersebut yaitu dengan adanya pemupukkan dan penggunaan Pestisida yang berimbang. Kebutuhan padi sebagai sumber bahan pangan pokok utama bagi penduduk Indonesia setiap tahun semakin meningkat.

Peningkatan kebutuhan tersebut belum diimbangi oleh peningkatan produksi dikarenakan produksi yang masih rendah. Beberapa kendala tersebut antara lain dikarenakan kurangnya efektivitas pengendalian serangan organisme pengganggu tanaman padi. Di antara beberapa jenis organisme pengganggu tanaman yang sampai dewasa ini menjadi perhatian serius oleh petani padi di daerah penelitian adalah keong mas. Serangan keong mas (*Pomacea canaliculata* L.), ulat serta tikus sawah. Di beberapa daerah telah menunjukkan bahwa organisme pengganggu tanaman mengalami peningkatan di setiap tahunnya sehingga para petani mengalami kesulitan dalam mengendalikannya. Untuk mengatasi organisme pengganggu petani menggunakan pestisida sintetik yang memiliki daya racun (toksisitas) tinggi (Mas'ud 2016).

Dalam budidaya padi sering ditemukan berbagai masalah yang menyebabkan penurunan produktivitas padi seperti hama dan penyakit. Petani umumnya menggunakan pestisida sintetis untuk mengendalikan hama tersebut. Hal ini mengakibatkan timbulnya dampak negatif seperti gejala resistensi, resurgensi hama, terbunuhnya musuh alami, meningkatnya residu pada hasil, mencemari lingkungan dan gangguan kesehatan bagi pengguna. Pengurangan penggunaan pestisida di areal pertanian menuntut tersedianya cara pengendalian

lain yang aman dan ramah lingkungan, di antaranya dengan memanfaatkan musuh alami dan penggunaan pestisida nabati. Rainiyati (2015).

Pupuk

Pemupukan merupakan salah satu faktor produksi yang penting untuk meningkatkan produksi. Kebutuhan pupuk untuk padi sawah dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, hal ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan produktivitas tanah sawah. Penggunaan pupuk anorganik yang semakin meningkat dan harga yang mahal, mengakibatkan biaya produksi semakin meningkat akibatnya mengurangi pendapatan petani. Untuk mencegah hal tersebut, pemberian bahan organik sangat diperlukan. Pemberian bahan organik mampu memperbaiki kualitas tanah, bermanfaat guna perbaikan sifat-sifat baik sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta meningkatkan kemantapan agregat dalam tanah baik secara langsung maupun tidak langsung yang menyebabkan aliran permukaan (run off) berkurang dan kapasitas infiltrasi dapat dipertahankan dalam waktu yang cukup lama sehingga kapasitas tanah untuk mempertahankan jumlah air tersedia (water holding capacity) dapat ditingkatkan. Purba (2015).

Di Indonesia, padi sawah merupakan konsumen pupuk terbesar. Pupuk anorganik atau yang juga disebut pupuk buatan menjadi alternatif yang mendominasi pertanian Indonesia. Hal ini mendorong tingginya tingkat ketergantungan petani terhadap pupuk anorganik, bahkan mereka seringkali menggunakannya dalam jumlah yang berlebihan. Selain tidak lagi meningkatkan hasil, penggunaan pupuk anorganik dengan takaran di atas kebutuhan tanaman juga mengurangi keuntungan yang dapat diperoleh dari usaha tani. Efisiensi pemupukan memiliki peran yang penting dalam mendorong pendapatan petani

dan juga terkait dengan peningkatan hasil produksi. Oleh karena itu pemupukan harus sesuai dengan jumlah hara pada tanah. Bernadifta (2016).

Pupuk merupakan salah satu unsur penting dari kesuburan tanah karena dengan adanya pupuk yang mengandung satu atau lebih unsur hara untuk menggantikan unsur yang habis terhisap tanaman. Sehingga tanah tetap menjadi subur. Jadi pemupukan berarti menambah unsur hara ke dalam tanah (pupuk akar) dan tanaman (pupuk daun) tersebut. Indeks hara tanah merupakan angka yang dibuat untuk memenuhi kebutuhan tanaman dan untuk melihat kesuburan tanah. Indeks hara perlu ditingkatkan apabila tanah dapat mengikat hara, sedangkan indeks hara dikurangi apabila tanah memberi unsur hara, dan apabila indeks hara yang diberikan tetap jika tanah tidak memfiksasi unsur hara. Banyak cara dilakukan guna meningkatkan produksi tanaman padi, seperti pemanfaatan alat pertanian sebagai pengendali hama begitu juga penggunaan pupuk berupa organik dan anorganik. Siata (2017).

Efisiensi

Efisiensi merupakan proses usaha dalam penggunaan input atau faktor produksi yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan hasil produksi yang optimal dan mendapatkan keuntungan yang maksimal (Soekartawi, 1990). Penggunaan faktor produksi yang sebaik-baiknya untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal.

Keuntungan maksimal dapat dicapai jika Nilai Produk Marginal (NPM) input samadengan harpa input. Dapat ditulis dengan persamaan :

$$\pi = TR - TC = P_y \cdot Y - P_x \cdot X$$

Syarat π maksimal :

$$d\pi/dX = 0 \quad P_y \cdot$$

$$dY/dX - P_x \cdot dX/dX = 0$$

$$P_y \cdot MPP - P_x = 0$$

$$NPM_x = P_x$$

$$NPM_x / P_x = 1$$

Keterangan : Kenyataannya, NPM_x tidak selalu samadengan P_x . Kondisi yang sering terjadi adalah sebagai berikut:

- a. $NPM_x / P_x > 1$ artinya penggunaan faktor produksi xbelum efisien. Agar mencapai efisien, penggunaan faktor produksi xharus dinaikkan.
- b. $NPM_x / P_x < 1$ artinya penggunaan faktor produksi xtidak efisien. Agar mencapai efisien, penggunaan faktor produksi xharus dikurangi.

Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian Faisal Azhari Baldan Panjaitan (2019) dengan judul tesis Analisis Efisiensi Faktor Produksi Usaha tani Padi Sawah di Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara. Hasil Analisis menunjukkan variabel pupuk, pestisida cair, tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi sedangkan variabel luas lahan dan penggunaan benih berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Variabel harga benih dan harga pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap Biaya Produksi, sedangkan variabel upah tenaga kerja dan harga pestisida berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap Biaya Produksi. Usaha tani padi sawah di Kabupaten Langkat cukup efisien secara teknis dan belum efisien secara biaya dan ekonomis.

Berdasarkan penelitian Suci Rodian Noer (2017) dengan judul skripsi Analisis Efisiensi Produksi Usaha tani Padi Ladang di Kecamatan Sidomulyo kabupaten Lampung Selatan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendapatan usaha tani padi ladang pada musim hujan (November 2016-Maret 2017) menguntungkan dengan Rp1.381.414/ha, nilai R/C atas total biaya sebesar 1,22. Tingkat efisiensi produksi usaha tani petani padi ladang sebesar 89% belum efisien.

Penelitian oleh Respikasari (2012) yang berjudul Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Dalam Usaha tani Padi Sawah di Kabupaten Karanganyar ditunjukkan bahwa faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah di Kabupaten Karanganyar adalah luas lahan, tenaga kerja, benih, dan pupuk urea. Petani padi sawah di Kabupaten Karanganyar

dalam mengkombinasikan faktor produksi luas lahan belum mencapai efisiensi ekonomi, penggunaan faktor produksi tenaga kerja dan benih tidak efisien, sedangkan faktor produksi pupuk urea sudah mencapai efisiensi ekonomi tertinggi. Nilai elastisitas produksi (RTS) adalah 1,055 yang berarti secara umum usaha tani padi sawah di Kabupaten Karanganyar masih bisa beroperasi dengan skala usaha yang meningkat (Increasing Return to Scale) tetapi sudah mendekati kondisi konstan.

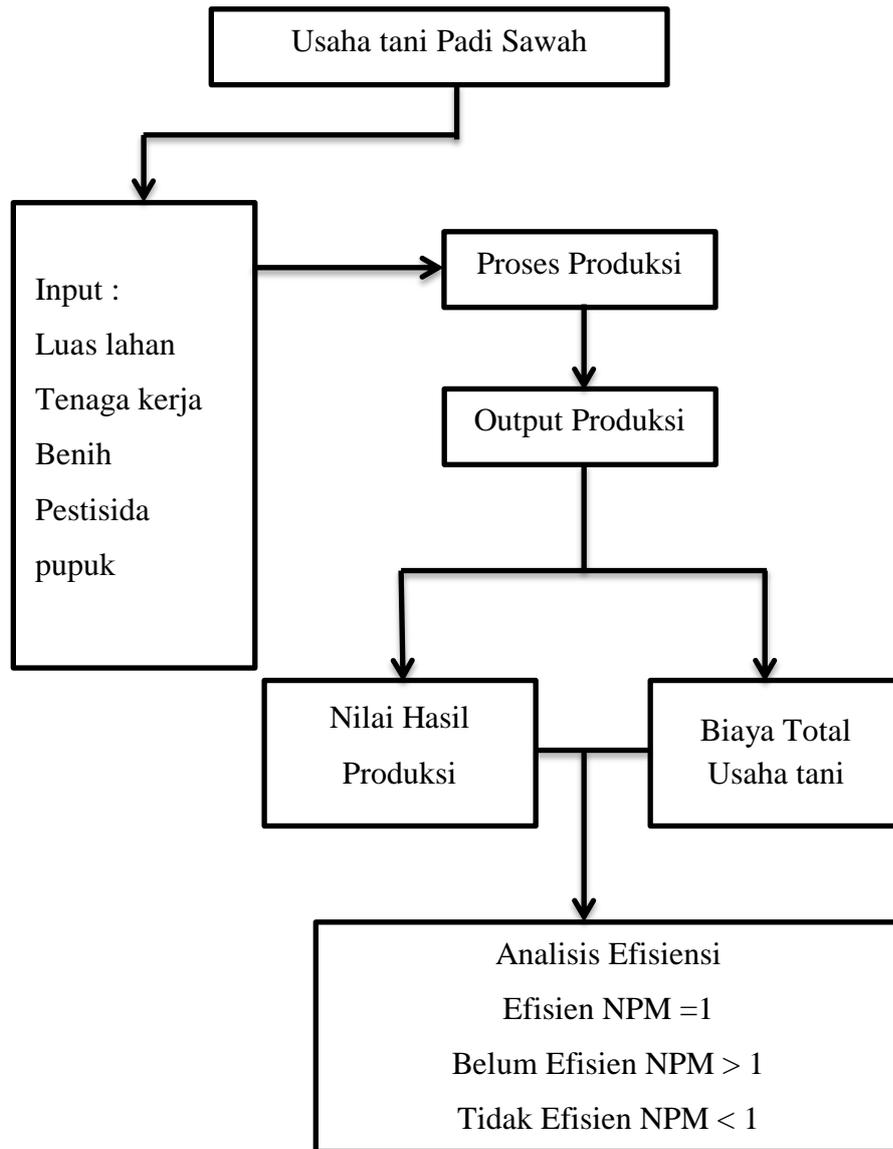
Penelitian oleh Deo. L.P., Rusdarti, P. Eko Prastetyo (2018) dengan judul *Efficiency Analysis Of Rice Production and Farmer's Income in Sengah Temila District Landak regency* menunjukkan bahwa rata-rata produksi padi di Sengah Temila Kecamatan Landak cukup baik dengan produksi 5.819/ha. Faktor-faktor yang memengaruhi secara signifikan adalah luas lahan, benih, pestisida dan tenaga kerja sedangkan faktor pupuk tidak berpengaruh signifikan karena jumlah pupuk kurang dari yang dibutuhkan. Berdasarkan efisiensi alokatif usaha tani padi masih jauh dari efisien karena tingginya harga faktor produksi terutama pupuk dan tenaga kerja dengan efisien 19,24.

Kerangka Pemikiran

Desa Pematang Setrak merupakan salah satu daerah sentra usaha tani padi sawah bagi kabupaten Serdang Bedagai. Benih yang digunakan oleh petani rata-rata dibeli sendiri di toko pertanian dan sebagian benih diperoleh dari sisa panen sebelumnya yang disemaikan. Pupuk yang digunakan seperti pupuk Urea, pupuk SP 36, pupuk ZA. Sebagian petani masih mencampur pupuk kimia dengan pupuk organik. Pupuk organik dan pupuk kimia diperoleh dari membeli di toko pertanian atau petani menggunakan pupuk organik seperti pupuk kandang.

Selain itu, untuk membasmi hama petani menggunakan pestisida dan membeli di toko pertanian. Faktor produksi usaha tani padi di Desa Pematang Setrak yaitu lahan, benih, pupuk Urea, pupuk tenaga kerja, . Produktivitas padi dipengaruhi oleh banyak sedikitnya faktor produksi yang digunakan dalam usaha tani. Penggunaan faktor produksi tersebut akan memengaruhi produksi padi. Hubungan antara output produksi padi dengan harga akan memengaruhi besarnya penerimaan. Besarnya keuntungan didapat dari besarnya penerimaan dikurangi dengan total biaya usaha tani. Faktor produksi, harga dan keuntungan berpengaruh terhadap nilai efisiensi faktor produksi tersebut. Penggunaan faktor produksi dapat dikatakan efisien apabila Nilai Produk Marginal sama dengan harga faktor produksi tersebut. Penggunaan input efisien apabila nilai produksi marginal sama dengan satu, belum efisien jika lebih dari satu dan tidak efisien jika kurang dari satu. Untuk memperjelas uraian tersebut dapat dilihat kerangka berikut ini:

Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran



Keterangan :  menyatakan pengaruh

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus (*case study*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara melihat langsung ke lapangan. Studi kasus adalah metode yang mengeksplorasi sebuah kasus (atau bisa jadi beberapa kasus) yang terjadi selama kurun waktu tertentu melalui pengumpulan data yang mendalam dan terperinci dari berbagai sumber informasi yang dapat dipercaya kebenarannya.

Metode Penentuan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ditentukan secara purposive artinya penelitian dipilih berdasarkan tujuan tertentu yang dipilih sesuai dengan tujuan penelitian. Daerah penelitian ini dilaksanakan di Delapan Dusun Desa Pematang Setrak, Kecamatan Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai, dengan pertimbangan bahwa Desa Pematang Setrak sebagai salah satu desa yang memiliki usaha tani padi sawah di Kecamatan Teluk Mengkudu dengan hasil produksi yang bagus diantara desa lain yang ada di Kecamatan Teluk Mengkudu serta hampir keseluruhan masyarakat memiliki usaha tani padi sawah sebagai mata pencaharian dan usaha sampingan mereka.

Metode Penentuan Sampel

Jumlah populasi petani padi sawah dalam penelitian ini di Desa Pematang Setrak adalah 91 KK. Dalam penelitian penulis mempersempit populasi yaitu jumlah seluruh petani padi sawah menjadi 80 KK dengan diambil masing-masing 10 petani secara acak untuk setiap dusun dengan kriteria luas lahan kurang dari 2 Ha.

Penentuan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan metode *Probability Sampling* dengan menggunakan Teknik Simple Random Sampling. Menurut Sugioyono (2017) Simple Random Sampling adalah teknik pengambilan anggota sampel dan populasi dilakukan secara acak dengan kriteria homogen luaslahan kurang dari 2 Ha.

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin. Rahmat (2017).

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

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

E = tingkat kesalahan (batas ketelitian yang diinginkan/persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan penarikan sampel

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 80 KK, sehingga persentase kelonggaran yang digunakan adalah 15% dan hasil perhitungan dapat dibulatkan untuk mencapai kesesuaian. Maka untuk mengetahui sampel penelitian, dengan perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{80}{1 + 80(15\%)^2}$$

$$n = 28$$

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus slovin, diperoleh jumlah sampel untuk petani padi sawah di Desa Pematang Setrak sebanyak 28 sampe dengan taraf kesalah yaitu $e = 15\%$. Jumlah petani padi sawah 28 sampel,

mewakili 80 KK yang diambil dengan menggunakan sampel acak sederhana (*Simple Random Sampling*).

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam menyusun penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil observasi langsung dan hasil dari wawancara kepada responden dengan menggunakan kuisioner serta pengamatan dan diskusi lapangan.

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Bapeda, studi literatur dan buku-buku yang berkaitan dengan pembahasan ini. Sumber lain diperoleh melalui jurnal, majalah, internet dan sumber lain yang berkaitan dengan pembahasan. Data ini mendukung data primer sehingga diperoleh hasil yang jelas untuk mendukung penelitian ini.

Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan pendekatan model fungsi produksi Cobb-Douglass. Fungsi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, variabel yang satu disebut dengan variabel dependen, yang dijelaskan (Y), dan variabel yang lain disebut dengan variabel independen yang menjelaskan (X) (Soekartawi, 1990).

Variabel dependen (Y) dalam penelitian ini adalah produksi padi sawah, sedangkan variabel independen (X) antara lain: tenaga kerja, luas lahan, benih, pestisida, dan pupuk. Penyelesaian hubungan antara Y dan X dengan cara regresi, yaitu variasi dari Y akan dipengaruhi oleh variasi dari X. Adapun fungsi statistik persamaannya sebagai berikut :

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} X_5^{b_5} e^\mu$$

Keterangan :

Y = Produksi padi sawah (Kg)

X1 = Tenaga kerja (HOK)

X2 = Luas lahan (Ha)

X3 = Benih (Kg)

X4 = Pestisida (Liter)

X5 = Pupuk (Kg)

B = besaran yang akan diduga

E = Kesalahan eror

Untuk mempermudah dalam pendugaan terhadap persamaan, maka persamaan tersebut harus diubah menjadi bentuk linear berganda. Secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + e$$

Langkah selanjutnya pengujian model untuk memperoleh kepastian tentang konsistensi model estimasi yang dibentuk berdasarkan teori ekonomi yang mendasarinya.

a. Koefisien determinasi (R^2)

R^2 Adalah koefisien determinan yaitu untuk mengetahui berapa persen (%) variasi variabel dependent dapat dijelaskan oleh variasi variabel independen. Nilai R^2 berkisar antara 0 sampai 1. Apabila nilai R^2 semakin tinggi atau mendekati 1, maka model yang digunakan sudah tepat.

Nilai R^2 dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$R^2 = \frac{\Sigma(\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\Sigma(y_i - \bar{Y})^2}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

\hat{Y} = Hasil estimasi nilai variabel dependen

\bar{Y} = Rata-rata nilai variabel dependen

Y = Nilai observasi variabel dependen

b. Uji F

Uji F Yaitu untuk mengetahui bagaimana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama.

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2)/(N-k)}$$

Keterangan :

R : Koefesien determinan

K : Jumlah variabel Independent

N : Jumlah data/sampe

Kriteria Uji :

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

c. Uji T

Uji T yaitu untuk mengetahui tingkat signifikan dari pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent.

$$t_{hitung} = \frac{\text{Koefisien Regresi } (b_1)}{\text{Standar Deviasi } b_1}$$

Kriteria Uji :

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

d. Analisis Efisiensi

Untuk mengetahui efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi terhadap usaha tani padi sawah menggunakan analisis efisiensi dengan persamaan sebagai berikut :

$$NPM = \frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X}$$

Keterangan :

NPM = Nilai Produk Marginal

b = Elastisitas produk

Y = Produksi Padi (Kg)

P_y = Harga Produksi (Rp/Kg)

P_x = Jumlah Faktor Produksi

Jika $NPM / HI > 1$ menunjukkan belum efisien input x masih bisa ditambahkan sehingga pendapatan masih dapat diperbesar

Jika $NPM / HI = 1$ menunjukkan bahwa penggunaan input X efisien

Jika $NPM / H < 1$ menunjukkan bahwa input X tidak efisien dan perlu dikurangi.

Defenisi dan Batasan Operasional

Penelitian ini menggunakan satu variabel dependen (Y) dan lima variabel independen (X). Definisi variabel dan batasan operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pematang Setrak, Kecamatan Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai.
2. Penelitian ini adalah efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi produksi usaha tani padi sawah .
3. Jumlah produksi (Y) adalah jumlah total produksi padi sawah yang dihasilkan petani dalam satu kali masa Panen. Satuan yang dipakai adalah kilogram (kg).
4. Luas lahan (X1) adalah jumlah luas tanah garapan untuk menanam padi dalam satu kali masa tanam. Satuan yang digunakan untuk mengukur luas lahan adalah meter persegi (m^2).
5. Benih (X2) adalah gabah yang dihasilkan dengan cara khusus dengan tujuan untuk disemai atau ditabur menjadi pertanaman
6. Tenaga kerja (X3) adalah jumlah luas tanah garapan untuk menanam padi dalam satu kali masa tanam. Satuan yang digunakan untuk mengukur luas lahan adalah meter persegi (m^2)/Ha.
7. Pupuk (X5) adalah suatu bahan yang mengandung satu atau lebih unsur hara atau nutrisi bagi tanaman untuk menopang tumbuh dan berkembangnya tanaman.
8. Pestisida (X4) adalah semua zat kimia atau bahan lain serta jasad renik dan virus yang dipergunakan untuk memberantas atau mencegah hama-hama dan penyakit-penyakit yang merusak tanaman atau hasil-hasil pertanian.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Letak dan Luas Daerah

Desa Pematang Setrak merupakan Desa yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Hal ini didukung dengan kondisi geografis desa yang berada di daerah dataran rendah, sehingga sangat cocok digunakan sebagai lahan pertanian terutama tanaman padi sawah. Desa Pematang Setrak memiliki VIII (delapan) dusun yaitu Dusun I, Dusun II, Dusun III, Dusun IV, Dusun V, Dusun VI, Dusun VII dan Dusun VIII. Desa Pematang Setrak terletak kurang lebih 2 km dari Kecamatan Teluk Mengkudu, 10 km dari Sei Rampah dan 60 km dari pusat Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Desa Pematang Setrak berada pada ketinggian 8 meter di atas permukaan air laut dengan suhu udara berkisar 30°C dan dengan curah hujan berkisar 160 mm pertahun. Adapun batas-batas geografis Desa Pematang Setrak sebagai berikut:

- a. Sebelah utara : Desa Sialang Buah
- b. Sebelah Selatan : Desa Matapao
- c. Sebelah Timur : Desa Liberia
- d. Sebelah Barat : Desa Pasar Baru

Luas wilayah Desa Pematang Setrak kurang lebih 670.64 Ha yang terdiri dari daratan berfotografi tanah datar dengan luas 265 Ha berfungsi sebagai lahan pertanian. Umumnya tanah digunakan oleh masyarakat Desa Pematang sebagai lahan pertanian. Jenis tanah di Desa Pematang Setrak yaitu tanah aluvial. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa wilayah penelitian di Desa Pematang Setrak, Kecamatan Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai

adalah wilayah untuk pengembangan pertanian terutama komoditas petani padi sawah.

Keadaan Penduduk

a. Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Desa Pematang Setrak pada tahun 2019 berjumlah 4.426 jiwa yang dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini :

Tabel 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah Jiwa
1	Laki-laki	2.214
2	Perempuan	2.212
	Total	4.426

Sumber : Data Monografi Desa Pematang Setrak tahun 2019

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa komposisi jumlah penduduk laki-laki sebanyak 2.214 jiwa sedangkan jumlah penduduk perempuan sebesar 2.212 jiwa. Mengenai rincian tentang jumlah penduduk Desa Pematang Setrak berdasarkan umur, sebagai berikut :

Tabel 4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Usia

No.	Jenis Kelamin	Jumlah Jiwa
1	0-5	440
2	6-12	543
3	13-16	324
4	17-59	2.717
5	≥60	403
	Total	4.426

Sumber : Data Monografi Desa Pematang Setrak tahun 2019

Berdasarkan tabel 4 di atas menunjukkan bahwa jumlah penduduk terbesar adalah kelompok umur 17 tahun sampai umur 59 tahun dengan jumlah penduduk 2.717 jiwa di Desa Pematang Setrak, sedangkan jumlah penduduk bukan usia kerja. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penduduk di daerah penelitian berada pada usia produktif. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa daerah penelitian

berpotensi untuk pengembangan sektor pertanian yang membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak dalam kegiatan operasionalnya.

b. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan dapat mencerminkan kemajuan suatu daerah melalui tingkat penggunaan teknologi, perkembangan ilmu pengetahuan, serta inovasi baru dalam usaha termasuk dalam usaha tani. Pada akhirnya tingkat pendidikan suatu daerah akan banyak memengaruhi hasil dalam usaha tani. Tingkat pendidikan penduduk Desa Pematang Setrak dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 5. Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)
1	Belum Sekolah	576
2	TK	76
3	SD	1.914
4	SLTP	726
5	SLTA	1.032
6	DI	7
7	DII	0
8	DIII	19
9	S1	75
10	S2	1
11	S3	0
	Total	4.426

Sumber : Data Monografi Desa Pematang Setrak tahun 2019

Berdasarkan tabel 5 di atas menunjukkan bahwa jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan sebanyak 4.426 dengan tingkat pendidikan terbanyak adalah tingkat SD sedangkan jumlah penduduk terendah yaitu pada tingkat pendidikan S3 sebanyak 0. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan di Desa Pematang Setrak relatif rendah dengan rendahnya tingkat pendidikan maka akan memengaruhi berkembangnya teknologi baru untuk diadopsi oleh masyarakat tersebut.

c. Mata Pencaharian

Desa Pematang Setrak mayoritas masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani, hal ini dikarenakan lahan nya yang subur sehingga berpotensi dalam usaha tani khususnya usaha tani padi sawah. Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 6. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

No.	Jenis Mata Pencaharian	Jumlah (Jiwa)
1	PNS	50
2	TNI/POLRI	11
3	Karyawan	103
4	Wiraswasta	578
5	Jasa	16
6	Tani dan Buruh	876
7	Nelayan	2
8	Belum Bekerja	249
Total		1.885

Sumber : Data Monografi Desa Pematang Setrak tahun 2019

Dari tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa mata pencaharian terbanyak di Desa Pematang Setrak adalah tani dan buruh sebanyak 876 jiwa baik sebagai pemilik lahan, penggarap maupun buruh.

Penggunaan Tanah

Desa Pematang Setrak memiliki luas lahan sebesar 670,64 Ha yang difungsikan untuk beberapa kegiatan antara lain persawahan, tegalan atau perladangan, perkebunan, permukiman, industri, perkantoran dan lain-lain. Secara rinci penggunaan lahan tersebut dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini :

Tabel 7. Luas Penggunaan Lahan di Desa Pematang Setrak

No.	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)
1	Persawahan	265
2	Tegalan/Perladangan	103
3	Perumahan/Permukiman	202,92
4	Industri	2,10
5	Perkebunan	96,23
6	Perkantoran	
	• Kantor/Balai Desa	0,86
	• Puskesmas Pembantu (Pustu)	0,06
	• Sekolah	0,16
	• Tempat Ibadah (Masjid dan Musolah)	0,8
	• Makam
	• Lapangan Olahraga	0,40
	• Sarana Jalan	1,34
	• Lain-lain	

Sumber : Data Monografi Desa Pematang Setrak tahun 2019

Berdasarkan tabel 7 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar lahan di Desa Pematang Setrak digunakan untuk pertanian terutama lahan persawahan dengan luas 265 Ha. Penggunaan luas lahan terendah yaitu penggunaan lahan puskesmas sebesar 0,06 Ha. Berdasarkan tabel 3 dapat dikatakan bahwa sektor ekonomi utama di Desa Pematang Setrak adalah sektor pertanian sehingga dapat disimpulkan bahwa daerah penelitian memiliki potensi yang tinggi dalam bidang pertanian.

Sarana dan Prasarana Umum

Kemajuan suatu wilayah dapat dilihat dengan ketersediaan fasilitas pelayanan yang ada di wilayah tersebut. Dalam memenuhi kebutuhan hidup manusia selalu berusaha dalam memanfaatkan potensi sumber daya yang ada secara maksimal.

Semakin berkembangnya teknologi serta ilmu pengetahuan yang telah dikuasai oleh manusia sehingga semakin berkembang sarana dan prasarana dari waktu ke waktu. Perubahan kondisi sosial ekonomi yang semakin berkembang

juga memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap perkembangan sarana prasarana yang ada. Semakin baik sarana dan prasarana yang ada maka akan meningkatkan kemajuan pembangunan suatu daerah. Sarana dan prasarana yang ada di Desa Pematang Setrak dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 8. Jumlah Sarana dan Prasarana di Desa Pematang Setrak

No.	Fasilitas	Sarana dan Prasarana	Jumlah
1	Pendidikan	TK/PAUD	5
		SD	2
		SLTP	
		SLTA	
		MADRASAH	
2	Kesehatan	Puskesmas Pembantu	4
		Posyandu	
3	Rumah Ibadah	Masjid	5
		Mushollah	2
		Gereja	1
4	Umum	Balai Desa	1
		Kantor Desa	1
		Balai Pertemuan Dusun	3
		Cek Dam	1
		Tempat Pemakaman Umum	5
		KUD	1
		Kantor LKMD	
		Kantor BPD	
		Sumur Bor	7
		Pasar Tradisional	1
5	Transportasi	Jembatan	
		Jalan Aspal	
		Jalan Tanah	
		Jalan Beton	

Sumber : Data Monografi Desa Pematang Setrak tahun 2019

Karakteristik Sampel

Penelitian mengenai analisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usaha tani padi sawah di Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu dengan mengambil 28 sampel petani. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada banyaknya petani padi sawah serta produksi padi sawah yang dihasilkan pada satu musim tanam. Penelitian mengenai usaha tani padi sawah ini memiliki beberapa karakteristik, sebagai berikut :

a. Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Sebagian besar responden pada penelitian ini adalah laki-laki sebanyak 20 orang dan sisanya 8 orang adalah perempuan. Berikut data tabelnya :

Tabel 9. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Sampel	Persentase (%)
Laki-Laki	20	71
Perempuan	8	29

Sumber : Data Primer, diolah

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa banyaknya jumlah pria disebabkan karena pekerjaan bertani merupakan kegiatan yang lebih banyak menguras tenaga sehingga dilakukan oleh laki-laki sedangkan perempuan hanya ikut andil dalam proses menanam dan pemeliharaan sehingga persentasenya jauh lebih kecil dibandingkan kaum laki-laki.

b. Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia

Dilihat dari karakteristik sampel berdasarkan usia, petani sampel paling banyak adalah 31 tahun sampai 50 tahun. Berikut data berdasarkan usia petani sebagai berikut:

Tabel 10. Distribusi Sampel Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah Sampel	persentase (%)
<30	0	0
31-50	16	57
51-70	12	43

Sumber : Data Primer, diolah

Dalam penelitian ini tercatat umur petani adalah 31 tahun keatas hingga 70 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa bahwa berusaha tani lebih banyak dilakukan oleh orang-orang dewasa dan belum ada dilakukan oleh pemuda di bawah 30 tahun. Hal ini dikarenakan para pemuda menganggap bahwa bertani kurang menghasilkan prospek yang bagus untuk kedepannya dan menganggap bahwa usaha tani padi sawah identik dengan kegiatan yang berada di lumpur dan kotor sehingga para pemuda memilih pekerjaan lainnya walaupun hasilnya lebih kecil dibandingkan berusahani.

c. Karakteristik Sampel Berdasarkan Pendidikan

Berdasarkan penelitian dilihat dari pendidikan para petani di Desa Pematang Setrak, petani sampel memiliki latar belakang pendidikan yang berbeda-beda. Mulai dari tamatan SD hingga SMA atau SMK. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 11. Distribusi Sampel Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah Responden	Persentase (%)
SD	7	25
SMP	9	32
SMA	12	43

Sumber : Data Primer, diolah

Dari data tabel 11 di atas dapat dilihat bahwa sebagian besar responden hanya memiliki tingkat pendidikan SMA sebanyak 112 orang. Sedangkan untuk tingkat SD dan SMP hanya 7 dan 9 orang saja. Berdasarkan hal tersebut dapat

disimpulkan bahwa tingkat pendidikan petani sampel di Desa Pematang Setrak masih rendah.

d. Karakteristik Sampel Berdasarkan Hasil Produksi

Hasil produksi padi adalah banyaknya jumlah padi yang dihasilkan dari proses produksi selama satu musim tanam dan dengan diukur dalam satuan kg. Hasil produksi tanaman padi di Desa Pematang Setrak dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 12. Distribusi Sampel Berdasarkan Hasil Produksi

Hasil Produksi (kg)	Jumlah Sampel	Persentase (%)
<1.000	3	11
1.000-<5.000	16	57
5.000->7.000	9	32

Sumber : Data Primer, diolah

Berdasarkan tabel 12 di atas dapat dilihat bahwa 9 orang yang menghasilkan atau 32% menghasilkan padi 5.000->7.000 kg. Rata-rata petani sampel di Desa Pematang Setrak menghasilkan padi sebanyak 1.000-<5.000 kg dengan jumlah petani sampel 16 orang atau 57 %. Kemudian 3 orang petani atau 11 % yang menghasilkan padi sebanyak <1.000 kg.

Perbedaan hasil produksi yang diterima petani sampel tidak terlepas dari luas atau lahannya yang diolah. Selain itu faktor lain yang menjadi perbedaan hasil produksi yaitu penggunaan benih dan teknologi yang digunakan.

e. Karakteristik Sampel Berdasarkan Luas Lahan

Luas lahan adalah media atau tempat yang digunakan petani untuk melakukan kegiatan proses produksi usahanya yang diukur dengan satuan meter persegi. Luas lahan petani dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 13. Distribusi Sampel Berdasarkan Luas lahan

Luas Lahan (m^2)	Jumlah Sampel	Persentase (%)
<4.000	12	43
4.000-<8.000	10	36
8.000-<12.000	6	21

Sumber : Data Primer, diolah

Berdasarkan tabel 13 di atas terlihat bahwa mayoritas petani sampel sebanyak 11 orang memiliki luas lahan < 4.000 m^2 rante dengan tingkat persentase 43% dan luas lahan 4.000-<8.000 m^2 sebanyak 10 orang dengan tingkat persentase 36 %. Luas lahan 8.000<12.000 m^2 dimiliki petani sampel sebanyak 6 orang atau 21 %.

Luas lahan sawah memiliki peranan penting dalam program ketahanan pangan nya guna meningkatkan proses pembangunan pertanian berkelanjutan oleh karena itu harus diperhatikan tingkat kesuburan tanah agar dapat menghasilkan produksi yang optimal.

f. Karakteristik Sampel Berdasarkan Jumlah Benih

Jumlah benih adalah banyaknya benih yang digunakan dan ditanam petani dalam suatu proses produksi usaha tani padi yang dapat dikur dengan satuan kg. Banyaknya jumlah benih yang digunakan petani sampel di Desa Pematang Setrak dapat dilihat melalui tabel berikut:

Tabel 14. Distribusi Sampel Berdasarkan Jumlah Benih

Benih (Kg)	Jumlah Sampel	Persentase (%)
<10	3	8
10-<50	19	68
50-<100	6	24

Sumber : Data Primer, diolah

Berdasarkan tabel 14 di atas dapat dijelaskan bahwa sekitar 10 petani sampel menggunakan 10-<50 kg benih dengan tingkat persentase 68% kemudian 6 petani sampel menggunakan 50-<100 kg benih atau 24 % dan 3 petani

menggunakan <10 kg benih dengan persentase 8 %. adanya perbedaan jumlah benih yang digunakan oleh petani sampel disebabkan oleh perbedaan luas lahan yang berbeda. Benih yang digunakan dibeli oleh petani di toko pertanian dengan merek Serang dan Inpari 32.

g. Karakteristik Sampel Berdasarkan Jumlah Pupuk

Jumlah pupuk adalah jumlah keseluruhan pupuk yang digunakan petani dalam proses produksi usaha tani dalam satu musim tanam yang dapat diukur dengan satuan kg. Berikut jumlah pupuk yang digunakan petani sampel di Desa Pematang Setrak :

Tabel 15. Distribusi Sampel Berdasarkan Jumlah Pupuk

Pupuk (Kg)	Jumlah Sampel	Persentase (%)
<100	6	21
100-<250	14	50
250->500	8	29

Sumber : Data Primer, diolah

Dapat dilihat dari tabel 15, sebanyak 6 petani sampel menggunakan pupuk <100 kg atau dengan tingkat persentase 21%. Kemudian 8 petani sampel menggunakan 100-<250 kg pupuk dengan tingkat persentase 50%. Ada 8 petani yang menggunakan 250->500 kg pupuk dengan persentase 29%. Jenis pupuk yang digunakan petani di Desa Pematang Setrak adalah Pupuk Urea, Pupuk ZA dan Pupuk Sp36 yang bersubsidi. Penggunaan pupuk yang berbeda dikarenakan harus menyesuaikan dengan kondisi lahan dan luas lahan sehingga berpengaruh terhadap hasil produksi.

h. Karakteristik Sampel Berdasarkan Jumlah Pestisida

Jumlah pestisida merupakan banyaknya pestisida yang digunakan dalam proses produksi usaha tani dalam satu musim tanam yang dapat diukur dengan satuan ml maupun liter. Di Desa Pematang Setrak petani menggunakan satuan ml

sebagai takaran dalam menggunakan pestisida. Untuk melihat penjelasan penggunaan pestisida sebagai berikut :

Tabel 16. Distribusi Sampel Berdasarkan Jumlah Pestisida

Pestisida (gram)	Jumlah Sampel	Persentase (%)
<500	16	57
500-<1.000	8	29
>1.000	4	14

Sumber : Data Primer, diolah

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat responden sebanyak 57% atau 16 petani menggunakan <500 mL pestisida. ada 8 petani sampel menggunakan 500-<1.000 mL dengan tingkat persentase 29%. Dan 14% atau 4 petani yang menggunakan 1.000 mL pestisida. Penggunaan pestisida ini terkadang tidak sesuai anjuran, banyak petani yang menggunakan pestisida pada lahan yang terserang hama atau penyakit saja.

i. Karakteristik Sampel Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja

Tenaga kerja pada usaha tani padi sawah pada umumnya digunakan mulai dari pengolahan hingga pasca panen. Anggota keluarga tidak mencukupi sebagai tenaga kerja sehingga diperlukan tenaga kerja dari luar keluarga. Jumlah tenaga kerja adalah banyak tenaga kerja yang digunakan dalam satu musim tanam dengan satuan HOK atau harga. Banyak nya jumlah tenaga kerja dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 17. Distribusi Sampel Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja

Tenaga Kerja (HOK)	Jumlah Sampel	Persentase (%)
<10	0	0
10-<20	16	57
20-<30	12	43

Sumber : Data Primer, diolah

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat rata-rata petani sampel sebanyak 57% atau 16 petani sampel menggunakan tenaga kerja sebanyak 10-<20 orang.

Ada 12 petani sampel menggunakan 20-<30 tenaga kerja dengan tingkat persentase 43%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Regresi Fungsi Cobb-Douglass

Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari setiap faktor produksi sebagai variabel independent terhadap hasil produksi tanaman padi sebagai variabel dependent. Selain itu analisis ini dapat juga difungsikan sebagai cara untuk mengukur besarnya elastisitas dari masing-masing variabel independent dan dependent. Fungsi produksi Cobb-Douglass dalam analisis ini akan di transformasikan kedalam bentuk ln agar dapat diregresi secara linear. Hasil analisis regresi linear berganda dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 18. Hasil Analisis Regresi

Model	Unstandardized Coefficients			T	Sig.
	Standardized Coefficients				
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-7,837	,506		-15,498	,000
LuasLahan	-2,074	,302	-1,117	-6,851	,000
Benih	4,754	,644	1,627	7,384	,000
TK	,061	,182	,011	,336	,740
Pupuk	,125	,221	,025	,565	,578
Pestisida	2,673	,416	,044	-,6871	,000

Sumber : Output SPSS 22 data diolah, Tahun 2020

Berdasarkan tabel 18, dapat dilihat hasil koefisien regresi (β) di atas, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5 + \mu$$

$$\ln Y = \text{Log } -7,837 + -2,074 \text{ Log } X_1 + 4,754 \text{ Log } X_2 + 0,061 \text{ Log } X_3 + 0,125 \text{ Log } X_4 + 2,673 \text{ Log } X_5 + \mu$$

Dari bentuk transformasi fungsi produksi Cobb-Douglas di atas maka bentuk tersebut dapat diubah kembali kedalam bentuk asli fungsi produksi Cobb-Douglas, sehingga persamaannya sebagai berikut:

$$Y = aX_1^{b1} X_2^{b2} X_3^{b3} X_4^{b4} X_5^{b5} e^{\mu}$$

$$Y = 10^{-7,837} \cdot X_1^{-2,074} \cdot X_2^{4,754} \cdot X_3^{0,061} \cdot X_4^{0,125} \cdot X_5^{2,673}$$

Berdasarkan hasil analisis di atas besarnya elastisitas dari masing-masing variabel independen dapat diketahui dari besarnya koefisien pangkat pada setiap variabel independen. Elastisitas luas lahan sebesar -2,074, elastisitas benih sebesar 4,754, elastisitas tenaga kerja sebesar 0,061, elastisitas pupuk sebesar 0,125 dan elastisitas pestisida sebesar 2,673. Sedangkan untuk besaran *return to scale* dapat diketahui dengan cara menjumlahkan koefisien pangkat masing-masing variabel independen $(-2,074+4,754+0,061+0,125+2,673=5,539)$ yang menunjukkan produksi padi berada pada kondisi *increasing return to scale* yang di mana bahwa persentase kuantitas output produksi lebih besar dari pertambahan faktor input. Hal ini menunjukkan kenaikan hasil yang bertambah, setiap penambahan 1% input akan menyebabkan kenaikan output yang lebih besar dari 1% sehingga keuntungan akan selalu bisa ditingkatkan dengan menambah input dalam jumlah yang tetap.

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinan (R Square) berguna dalam mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam mengetahui berapa persen variasi variabel dependen yang bisa dijelaskan oleh variabel independen. Hasil perhitungan koefisien determinasi penelitian ini dapat terlihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 19. Nilai Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,999 ^a	,999	,998	,02942

Sumber : Output SPSS 22 data diolah, Tahun 2020

Berdasarkan hasil output SPSS di atas terlihat hasil perhitungan diperoleh nilai R sebesar 0.999 dengan kata lain hubungan antara variabel X terhadap variabel Y sebesar 0.999 atau 99.9% . Dengan nilai koefisien determinasi (R square) sebesar 0.999 hal ini menunjukkan bahwa besar persentase variasi produksi usaha tani padi sawah dapat dijelaskan oleh variasi variabel bebas yaitu luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk, dan pestisida sebesar 99.9%. sedangkan sisanya sebesar 0.1 % dijelaskan oleh variabel-variabel di luar penelitian.

Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan secara simultan untuk mengetahui apakah variabel luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk dan pestisida secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap usaha tani padi sawah. Dari hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Hasil Uji Simultan (Uji F)

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	12,914	5	2,583	2984,974	,000 ^b
Residual	,019	22	,001		
Total	12,933	27			

Sumber : Output SPSS 28 data diolah, Tahun 2020

Dari hasil regresi pada Tabel 20. Dapat dilihat variabel Luas Lahan (X_1), Benih (X_2), Tenaga Kerja (X_3), Pupuk (X_4) dan Pestisida (X_5) terhadap produksi pada usaha tani padi sawah (Y), maka diperoleh nilai signifikan $0.000 < 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria keputusan yang di ambil adalah terima H_1 dan tolak H_0 artinya secara serempak kelima variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Kemudian diperoleh nilai F-

hitung sebesar 2984,974 dengan nilai taraf kepercayaan 95% diperoleh nilai F-tabel 2,56.

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai F-hitung lebih besar dari F-tabel ($2984,974 > 2,56$). Maka kriteria keputusan yang diambil adalah terima H_1 dan tolak H_0 , artinya secara serempak ada pengaruh yang nyata antara variabel luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk dan pestisida terhadap jumlah produksi padi sawah.

Uji Parsial (Uji T)

Perhitungan uji t dapat dilihat dari hasil pengujian parsial terhadap masing-masing variabel independen (luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk dan pestisida) secara parsial terhadap variabel dependen (produksi usaha tani padi sawah di Desa Pematang Setrak) dan menganggap variabel lain konstan.

Tabel 21. Hasil Uji T

Variabel	T	Sig.
Constant	-15,498	,000
Luas Lahan	-6,851	,000
Benih	7,384	,000
Tenaga Kerja	,336	,740
Pupuk	,565	,578
Pestisida	-,68571	,000

Sumber : Output SPSS 28 data diolah, Tahun 2020

a. Pengaruh luas lahan terhadap produksi pada usaha tani padi

Nilai t-hitung untuk variabel luas lahan (X_1) sebesar $-6,581 <$ nilai t-tabel 1,173 dan nilai signifikan sebesar 0,000 nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih kecil dari level of significance ($\alpha = 0.05$). Sehingga dapat disimpulkan H_1 diterima H_0 ditolak artinya secara parsial variabel luas lahan berpengaruh nyata terhadap produksi dengan luas lahan yang dimiliki petani

dari 800m² hingga 12.000m². Hal ini sesuai jika terjadi perluasan luas lahan pada usaha tani maka akan meningkatkan jumlah produksi dari sebelumnya.

b. Pengaruh benih terhadap produksi pada usaha tani padi

Nilai t-hitung untuk variabel benih (X_2) sebesar 7,384 > nilai t-tabel 1,173 dan nilai signifikan sebesar 0,000 nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih kecil dari level of significance ($\alpha = 0.05$). Sehingga dapat disimpulkan H_1 diterima H_0 ditolak artinya secara parsial variabel benih berpengaruh nyata terhadap produksi hal ini dikarenakan apabila jumlah benih semakin besar maka semakin besar pula jumlah produksi padi yang akan diperoleh dan petani tidak menggunakan benih turunan tetapi menggunakan benih padi jenis serang dan inpari 32 sehingga menghasilkan hasil produksi yang meningkat. Dengan kata lain penggunaan benih bersubsidi memengaruhi hasil produksi dikarenakan kualitas benih yang bagus.

c. Pengaruh tenaga kerja terhadap produksi pada usaha tani padi

Nilai t-hitung untuk variabel tenaga kerja (X_3) sebesar 0,336 < nilai t-tabel 1,173 dan nilai signifikan sebesar 0,740 nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari level of significance ($\alpha = 0.05$). Sehingga dapat disimpulkan H_1 ditolak H_0 diterima artinya secara parsial variabel tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi usaha tani padi sawah. Hal ini disebabkan banyaknya penggunaan tenaga kerja dalam keluarga dan penggunaan hari kerja yang banyak sehingga dalam hal ini tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil yang menyatakan secara

langsung variabel tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi dan pendapatan petani karena setelah diamati bahwa tenaga kerja yang dimiliki petani banyak yang berasal dari dalam keluarga seperti anak dan istri.

d. Pengaruh pupuk terhadap produksi pada usaha tani padi

Nilai t-hitung untuk variabel pupuk (X_4) sebesar $0,565 <$ nilai t-tabel $1,173$ dan nilai signifikan sebesar $0,578$ nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari level of significance ($\alpha = 0.05$). Sehingga dapat disimpulkan H_1 ditolak H_0 diterima artinya secara parsial variabel pupuk tidak berpengaruh nyata terhadap produksi. Hal ini dapat disebabkan karena penggunaan dosis yang kurang tepat dan pengaplikasian pupuk pada saat musim hujan dan dikarenakan penggunaan pupuk yang tidak sesuai dosis sehingga berlebihan.

e. Pengaruh pestisida terhadap produksi pada usaha tani padi

Nilai t-hitung untuk variabel pestisida (X_5) sebesar $-6,581 <$ nilai t-tabel $1,173$ dan nilai signifikan sebesar $0,000$ nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih kecil dari level of significance ($\alpha = 0.05$). Sehingga dapat disimpulkan H_1 diterima H_0 ditolak artinya secara parsial variabel pestisida berpengaruh nyata terhadap produksi. Hal dikarenakan penggunaan pestisida yang yang tidak berlebihan dan sesuai dengan dosis yang dianjurkan akan memengaruhi lingkungan mamupun produktifitas tanaman padi.

Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Efisiensi merupakan suatu ukuran pencapaian dari sebuah proses produksi yang diukur berdasarkan besarnya biaya atau sumber daya yang digunakan dalam mencapai hasil yang diinginkan. Efisiensi yang digunakan dalam penelitian ini

adalah efisiensi alokatif harga. Efisiensi alokatif harga diukur dengan cara menghitung rasio nilai produk marginal dengan harga masing-masing faktor-faktor produksi persatuannya. Tingkat efisiensi harga dari penggunaan faktor produksi dapat dilihat melalui fungsi produksi.

Berdasarkan tabel 22. Di bawah dapat dijelaskan tingkat efisiensi harga penggunaan input produksi di daerah penelitian. Di mana rata-rata produksi usaha tani padi sawah permusim tanam adalah sebesar 4.000 Kg. Dengan rata-rata harga jual yaitu sebesar Rp 4.300/Kg. Tingkat penggunaan faktor-faktor produksi dikatakan efisien apabila ratio nilai produk marginal (NPM) dengan harga input produksi (PX)=1.

Tabel 22. Ratio Nilai Produk Marginal dengan Harga Input Produksi

Input Produksi	Rata-rata Input Produksi	Elastisitas	NPM	PX (Rp)	NPM/PX
LuasLahan	4.800	2,074	7.431	600.000	0,01
Benih	31	4,754	2.637.703	430.000	6,12
TK	19	0,061	55.221	2.308.571	0,02
Pupuk	201	0,125	10.696	990.000	0,01
Pestisida	509	2,673	83.744	293.214	0,28

Sumber: data primer diolah, 2020

a. Efisiensi Harga Penggunaan Input Produksi Luas Lahan

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa ratio antara nilai Produk Marginal (NPM) dengan biaya lahan permusim tanam sebesar $0,01 < 1$. Dengan demikian bahwa penggunaan input produksi luas lahan belum efisien dari segi efisiensi harga ($NPM < 1$). Maka perlu dilakukan penambahan atau perluasan faktor produksi luas lahan untuk meningkatkan produksi usaha tani padi sawah di Desa Pematang Setrak karena sudah berada kondisi *decreasing return to scale*. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan lahan yang sebesar $4800 m^2$

dalam proses produksi usaha tani padi sawah belum efisien sehingga perlu dilakukan perluasan luas lahan untuk meningkatkan produksi serta pendapatan petani di Desa Pematang Setrak.

b. Efisiensi Harga Penggunaan Input Produksi Benih

Berdasarkan tabel di atas dapat terlihat bahwa ratio antara nilai Produk Marginal (NPM) dengan biaya pembelian benih permusim tanam sebesar $6,12 > 1$. Dengan demikian bahwa penggunaan input produksi luas pupuk belum efisien dari segi efisiensi harga ($NPM > 1$). Dengan jumlah benih sebanyak 31 Kg tidak efisien dengan luas lahan 4.800 m^2 . Sehingga perlu dilakukan pengurangan penggunaan faktor produksi benih guna meningkatkan hasil produksi usaha tani padi sawah di Desa Pematang Setrak dikarenakan sudah berada pada kondisi *increasing return to scale*. Penggunaan benih yang berlebihan disebabkan petani tidak memperhatikan jarak tanam, kemudian petani menggunakan kualitas benih yang rendah sehingga petani menghindari risiko kekurangan benih dengan menanam benih berlebihan.

c. Efisiensi Harga Penggunaan Input Produksi Tenaga Kerja

Berdasarkan tabel di atas dapat terlihat bahwa ratio antara nilai Produk Marginal (NPM) dengan biaya tenaga kerja permusim tanam sebesar $0,02 < 1$. Dengan demikian bahwa penggunaan input produksi pupuk belum efisien dari segi efisiensi harga ($NPM < 1$). Dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 19 HK tidak efisien dengan luas lahan 4.800 m^2 . Sehingga perlu dilakukan penambahan dikarenakan sudah berada pada posisi *decreasing return to scale*. Penambahan penggunaan faktor produksi tenaga kerja guna meningkatkan hasil produksi usaha tani padi sawah di Desa Pematang Setrak. Hal ini

dikarenakan penggunaan tenaga kerja masih kurang dengan luas lahan seluas $4.800 m^2$. Hal ini dikarenakan petani di Desa Pematang Setrak hanya menggunakan tenaga kerja dari dalam keluarga kecuali pada saat panen sehingga tenaga kerja masih kurang. Penggunaan tenaga kerja paling banyak pada saat proses pane, agar semua kegiatan terlaksana dengan baik sehingga produksi dapat dimaksimalkan maka dilakukan penambahan tenaga kerja.

d. Efisiensi Harga Penggunaan Input Produksi Pupuk

Berdasarkan tabel di atas dapat terlihat bahwa ratio antara nilai Produk Marginal (NPM) dengan biaya pembelian pupuk permusim tanam sebesar $0,01 < 1$. Dengan demikian bahwa penggunaan input produksi pupuk belum efisien dari segi efisiensi harga ($NPM < 1$). Dengan jumlah pupuk sebanyak 201 Kg tidak efisien dengan luas lahan 12 rante. Sehingga perlu dilakukan penambahan penggunaan faktor produksi pupuk guna meningkatkan hasil produksi usaha tani padi sawah di Desa Pematang Setrak. Hal ini disebabkan harga pupuk yang mahal serta sulit nya mendapatkan pupuk subsidi pemerintah sehingga petani menggunakan pupuk yang tidak sesuai anjuran dosis yang telah ditetapkan yang artinya bahwa penggunaan pupuk secara alokatif tidak efisien sehingga perlu dilakukan penambahan karena sudah berada pada *decreasing return to scale*. Penambahan faktor produksi pupuk diharapkan dapat meningkatkan produksi yang optimal sehingga meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani.

e. Efisiensi Harga Penggunaan Input Produksi Pestisida

Berdasarkan tabel di atas dapat terlihat bahwa ratio antara nilai Produk Marginal (NPM) dengan biaya pembelian pestisida permusim tanam sebesar $0,28 < 1$. Dengan demikian bahwa penggunaan input produksi pestisida belum efisien dari segi efisiensi harga ($NPM < 1$). Dengan jumlah pestisida sebanyak 549 gram tidak efisien dengan luas lahan 4800 m^2 . Sehingga perlu dilakukan penambahan penggunaan faktor produksi pestisida dikarenakan sudah pada posisi *decreasing return to scale*, guna meningkatkan hasil produksi usaha tani padi sawah di Desa Pematang Setrak. sehingga penggunaan faktor produksi pestisida perlu ditambah penggunaan pestisida yang kurang akan mengakibatkan produksi padi yang tidak optimal dikarenakan dosis pestisida yang yang tidak tepat sehingga hama dan penyakit pada tanaman padi tidak terbasmi secara keseluruhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap petani padi sawah di Desa Pematang Setrak, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai F-hitung lebih besar dari F-tabel ($2984,974 > 2,56$). Maka kriteria keputusan yang diambil adalah terima H_1 dan tolak H_0 , artinya secara serempak ada pengaruh yang nyata antara variabel luas lahan, benih, tenaga kerja, pupuk dan pestisida terhadap jumlah produksi padi sawah. Berdasarkan analisis regresi uji t dari hasil penelitian variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi adalah luas lahan, benih, dan pestisida sedangkan variabel yang tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi adalah tenaga kerja dan pupuk.
2. Tingkat efisiensi harga terhadap faktor produksi Pada usaha tani padi sawah belum efisien. Maka dari itu dibutuhkan penambahan input produksi luas lahan, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja dan pengurangan input produksi benih.

Saran

1. Diharapkan kepada petani padi sawah di Desa Pematang Setrak untuk lebih memperhatikan dosis dan cara aplikasi penggunaan input produksi pupuk, pestisida serta penggunaan input produksi tenaga kerja yang harus dikurangi sehingga dapat tercapai produksi yang maksimal dan efisien sehingga dapat tercapainya keberlangsungan dalam kegiatan produksi usaha tani di Desa Pematang Setrak.

2. Dianjurkan kepada petani padi sawah untuk menggunakan teknologi terbaru dalam melaksanakan kegiatan usaha tani guna meningkatkan hasil produksi yang maksimal serta meningkatkan pendapatan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, R., & Hastuti, D. R. (2007). *Ekonomika Pertanian (Pengantar, Teori, dan Kasus)*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Amos, D. N., & Lampaga, B. (2015). Analisis Produksi dan Pendapatan Usaha tani Padi Sawah di Desa Sidondo 1 Kec. Sigi Biromaru Kab. Sigi. *J. Agroland*, 147-153.
- Bernadifta, Cholissodin, & Nurwasito. (2016). Optimasi Pemberian Pupuk dan Pestisida Secara Berkala Pada Tanaman Padi Dengan Pararel Time Variant Particle Swarm Optimazion. *Repository Jurnal Mahasiswa PTIIK Universitas Brawijaya*, 28-35.
- Carkini, Rochdiani, D., & Yusuf, M. N. (2015). Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi Pada Usaha tani Padi SawahJ. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 33-42.
- Fadhla, T. (2017). Analisis Manajemen Usaha tani dalam Meningkatkan Pendapatan dan Produksi Padi Sawah di Kecamatan Tangan-Tangan Kab. Aceh Barat Daya. *Jurnal Visioner & Strategis*, 9-23.
- Ishaq, M., Rumiati, A. T., & Permatasari, E. O. (2017). Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Produksi Padi di Provinsi Jawa Timur Menggunakan Regresi Semi Parametrik. *Sains dan Seni ITS*, 101-107.
- Jamil, M., & Faisal, M. (2017). Analisis Finansial Usaha tani Padi Sawah (*Oryza sativa L.*) di Kec. Peureulak Timur Kab. Aceh Timur. *Agrisamudra*, 20-28.
- Kawengian, T., Mandey, J. R., & Lucky Waney, N. F. (2019). Curahan Tenaga Kerja Pada Usaha tani Padi Di Desa Lowian Kecamatan Maesaan. *Agri-Sosioekonomi Unsrat*, 397-406.
- Lubis, R. A., Syawaluddin, & Ainun, N. (2017). Respon Pemberian Pupuk Urea dan Beberapa Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa L.*). *Jurnal Agrohita*, 17-27.
- Mamondol, M. R., & Tambe'o, D. R. (2016). Efisiensi Input Usaha tani Padi Sawah di Kelurahan Tendeadongi Kecamatan Pamona Utara. *Jurnal Envira*, 47-54.
- Mas'ud, Muchtar, H. R., & Syah, R. F. (2016). Pengaruh Konsentrasi Pestisida Lengkusemin Terhadap Populasi Keong Mas (*Pomacea caliculataL.*) Pada Tanaman Padi Sawah . *Jurnal Ilmiah Respati Pertanian*, 588-594.

- Mohar, D. (2004). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Mubyarto. (1994). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Penerbit LP3ES.
- Pertanian, K. (2015). *Kebijakan pembangunan dan pengembangan kawasan 2015-2019*. Dipetik April 5, 2020, dari Petunjuk Teknis: www.pertanian.go.id
- Purba, R. (2015). Kajian Pemanfaatan Pupuk Organik Pada Usaha tani Padi Sawah Di Serang Banten. *Agriekonomika*, 59-65.
- Puspitasari, M. S. (2017). Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi Pada Usaha tani Padi dengan Menggunakan Benih Bersertifikat dan Non Bersertifikat di Desa Air Satan Kec. Muara Beliti Kab. Musi Waras. *Societa*, 46-56.
- Rahmat, Alam, N. M., & Kalaba, Y. (2017). Analisis Efisiensi Penggunaan Input Produksi Pada Usaha tani Padi Sawah Di Desa Posona Kec. Kasimbar Kab. Parigi Moutong. *e-J Agrotekbis*, 119-126.
- Rainiyati, & Aryanda, A. (2015). Pengaruh Pemberian Kombinasi Pestisida Nabati Terhadap Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Inpara-3 Secara SRI. *Journal Unja*, 21-26.
- Siata, R. (2016). Faktor-faktor yang Memengaruhi Petani dalam Penerapan Benih Padi Varietas Ciherang di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Hulu. *Sosiohumaniora*, 240-247.
- Sodikin. (2015). *Kajian Persepsi Petani dan Produksi Penggunaan Benih Bersertifikat*. Jember: Universitas Jember.
- Soekartawi. (1986) a. *Ilmu Usaha tani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil*. Jakarta: Universitas Indonesia (UI-Press).
- _____. (1993) b. *Prinsip-prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- _____. (2002) c. *Analisis Usaha tani*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Statistik, B. P. (2020). *ISTILAH*. Dipetik Mei Kamis, 2020, dari [bps.go.id: https://www.bps.go.id/istilah/index.html?Istilah=ind.desc&Istilah%20page=45](https://www.bps.go.id/istilah/index.html?Istilah=ind.desc&Istilah%20page=45) sort=deskripsi
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.

Tjitrosoepomo, G. (2004). *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Wulandari, N. S. (2017). Preferensi Petani dalam Penentuan Varietas Benih Padi di Desa Pablengan Kecamatan Matesih Kab. Karanganyar. *Jurnal Bumi Indonesia*, 1-9.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Karakteristik Responden Petani Padi di Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu

Nama	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin (L/P)	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan		Luas Lahan (Rante)	Status Lahan
				Utama	Sampingan		
Hamdan	55	L	SMA	Wiraswata	Petani	21	Milik Sendiri
Heri	40	L	SMP	Petani	Tidak Ada	3	Milik Sendiri
Saniyem	50	P	SMP	Petani	Tidak Ada	10	Milik Sendiri
Sanimun	57	L	SMA	Wiraswasta	Petani	25	Milik Sendiri
Sunaryo	45	L	SD	Petani	Tidak Ada	9	Milik Sendiri
Sulistio	35	L	SMA	Karyawan swasta	Petani	3	Milik Sendiri
Darmo	33	L	SMA	Karyawan swasta	Petani	17	Milik Sendiri
Parinah	60	P	SD	Petani	Tidak Ada	15	Milik Sendiri
Amin	50	L	SMP	Petani	Tidak Ada	10	Milik Sendiri
Sainih	53	L	SMA	Wiraswasta	Petani	20	Milik Sendiri
Paijo	65	L	SMA	Wiraswasta	Petani	18	Milik Sendiri
Sarmini	59	P	SMP	Petani	Tidak Ada	8	Milik Sendiri
Hermansyah	49	L	SD	Petani	Tidak Ada	5	Milik Sendiri
Bambang	51	L	SD	Petani	Tidak Ada	13	Milik Sendiri
Ucok	46	L	SMP	Petani	Tidak Ada	10,5	Milik Sendiri

Muliono	35	L	SMA	Karyawan Swasta	Petani	11	Milik Sendiri
Iyes	37	L	SMA	Wiraswasta	Petani	2	Milik Sendiri
Basrah	50	P	SMP	Petani	Tidak Ada	6	Milik Sendiri
Iyus	55	P	SMP	Petani	Tidak Ada	7	Milik Sendiri
Dodo	56	L	SMA	Wiraswasta	Petani	30	Milik Sendiri
Iwan	65	L	SMP	Wiraswata	Petani	14	Milik Sendiri
Dani	66	L	SD	Petani	Tidak Ada	4	Milik Sendiri
Pariah	58	P	SD	Petani	Tidak Ada	6	Milik Sendiri
Jaka	50	L	SD	Petani	Tidak Ada	8	Milik Sendiri
Handoko	40	L	SMA	Karyawan Swasta	Petani	12	Milik Sendiri
Imam	35	L	SMA	Karyawan Swasta	Petani	10	Milik Sendiri
Agus	60	L	SMP	Petani	Tidak Ada	24	Milik Sendiri
Ngatinah	50	P	SMA	Wiraswasta	Petani	20,5	Milik Sendiri
Total	1405					342	
Rata-rata	50					12	

Lampiran 2. Penggunaan Faktor Produksi Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu

No Responden	Jumlah Produksi (Kg)	Luas Lahan (m^2)	Benih (Kg)	Pupuk (Kg)	Pestisida (gram)	Tenaga Kerja
1	6.300	8.400	53	357	950	28
2	900	1.200	8	51	130	11
3	3.000	4.000	25	170	450	17
4	7.500	10.000	63	425	1150	28
5	2.700	3.600	23	153	450	17
6	900	1.200	8	51	130	11
7	5.100	6.800	44	289	750	23
8	4.500	6.000	38	255	650	22
9	3.000	4.000	25	170	450	17
10	6.000	8.000	50	160	900	28
11	5.400	7.200	45	306	800	23
12	2.400	3.200	20	136	350	12
13	1.500	2.000	13	85	225	12
14	3.900	5.200	33	221	550	22
15	3.100	4.200	26	178	450	17
16	3.300	4.400	28	187	450	17
17	600	800	5	34	100	10

18	1.800	2.400	15	96	300	12
19	2.100	2.800	18	119	350	12
20	9000	12.000	75	510	1350	29
21	4.200	5.600	35	238	650	22
22	1.200	1.600	10	68	200	11
23	1.800	2.400	15	102	300	12
24	2.400	3.200	20	136	350	12
25	3.600	4.800	30	204	500	22
26	3.000	4.000	25	170	450	17
27	7.200	9.600	60	408	1100	28
28	6.100	8.200	51	345	900	28
Total	103.000	136.800	856	5.624	15.385	520
Rata-rata	4.000	4.800	31	201	549	18

Lampiran 3. Jumlah Pupuk Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu

No Responden	Urea (Kg)	ZA (Kg)	Sp 36 (Kg)	Jumlah Pupuk (Kg)
1	63	210	84	357
2	9	30	12	51
3	30	100	40	170
4	75	250	100	425
5	27	90	36	153
6	9	30	12	51
7	51	170	68	289
8	45	150	60	255
9	30	100	40	170
10	60	20	80	160
11	54	180	72	306
12	24	80	32	136
13	15	50	20	85
14	39	130	52	221
15	31	105	42	178
16	33	110	44	187
17	6	20	8	34

18	12	60	24	96
19	21	70	28	119
20	90	300	120	510
21	42	140	56	238
22	12	40	16	68
23	18	60	24	102
24	24	80	32	136
25	36	120	48	204
26	30	100	40	170
27	72	240	96	408
28	60	205	80	345
Total	1018	3240	1366	5624
Rata-rata	1973	6270	2648	10891

Lampiran 4. Jumlah Penggunaan Pestisida Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu

No Responden	Bestnoid (gram)	Sagribeat (gram)	Bestox (gram)	Jumlah (gram)
1	350	200	400	950
2	50	30	50	130
3	150	100	200	450
4	400	250	500	1150
5	150	100	200	450
6	50	30	50	130
7	250	150	350	750
8	200	150	300	650
9	150	100	200	450
10	300	200	400	900
11	250	200	350	800
12	100	100	150	350
13	75	50	100	225
14	200	100	250	550
15	150	100	200	450
16	150	100	200	450
17	30	20	50	100

18	100	50	150	300
19	100	100	150	350
20	450	300	600	1350
21	200	150	300	650
22	50	50	100	200
23	100	50	150	300
24	100	100	150	350
25	200	100	200	500
26	150	100	200	450
27	350	250	500	1100
28	300	200	400	900
Total	5105	3430	6850	15385
Rata-rata	182	123	245	549

Lampiran 5. Jumlah dan Biaya Penggunaan Tenaga Kerja Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu

No	Luas Lahan	Pengolahan Tanah		Penanaman		Pemupukan		Penyemprotan		Pemeliharaan		Panen		Total	
		H		H		H		H		H		H		H	
		O	Biaya	O	Biaya	O	Biaya	O	Biaya	O	Biaya	O	Biaya	O	Total Biaya
		K		K		K		K		K		K		K	
1	21	2	200000	5	550000	2	400000	2	320000	2	200000	15	1800000	28	3470000
2	3	1	100000	2	220000	1	200000	1	160000	1	100000	5	600000	11	1380000
3	10	1	100000	3	330000	1	200000	1	160000	1	100000	10	1200000	17	2090000
4	25	2	200000	5	550000	2	400000	2	320000	2	200000	15	1800000	28	3470000
5	9	1	100000	3	330000	1	200000	1	160000	1	100000	10	1200000	17	2090000
6	3	1	100000	2	220000	1	200000	1	160000	1	100000	5	600000	11	1380000
7	17	2	200000	5	550000	2	400000	2	320000	2	200000	10	1200000	23	2870000
8	15	1	100000	5	550000	2	400000	2	320000	2	200000	10	1200000	22	2770000
9	10	1	100000	3	330000	1	200000	1	160000	1	100000	10	1200000	17	2090000
10	20	2	200000	5	550000	2	400000	2	320000	2	200000	15	1800000	28	3470000
11	18	2	200000	5	550000	2	400000	2	320000	2	200000	10	1200000	23	2870000
12	8	1	100000	3	330000	1	200000	1	160000	1	100000	5	600000	12	1490000
13	5	1	100000	3	330000	1	200000	1	160000	1	100000	5	600000	12	1490000
14	13	1	100000	5	550000	2	400000	2	320000	2	200000	10	1200000	22	2770000
15	11	1	100000	3	330000	1	200000	1	160000	1	100000	10	1200000	17	2090000

16	11	1	100000	3	330000	1	200000	1	160000	1	100000	10	1200000	17	2090000
17	2	1	100000	1	110000	1	200000	1	160000	1	100000	5	600000	10	1270000
18	6	1	100000	3	330000	1	200000	1	160000	1	100000	5	600000	12	1490000
19	7	1	100000	3	330000	1	200000	1	160000	1	100000	5	600000	12	1490000
20	30	2	200000	6	660000	2	400000	2	320000	2	200000	15	1800000	29	3580000
21	14	1	100000	5	550000	2	400000	2	320000	2	200000	10	1200000	22	2770000
22	4	1	100000	2	220000	1	200000	1	160000	1	100000	5	600000	11	1380000
23	6	1	100000	3	330000	1	200000	1	160000	1	100000	5	600000	12	1490000
24	8	1	100000	3	330000	1	200000	1	160000	1	100000	5	600000	12	1490000
25	12	1	100000	5	550000	2	400000	2	320000	2	200000	10	1200000	22	2770000
26	10	1	100000	3	330000	1	200000	1	160000	1	100000	10	1200000	17	2090000
27	24	2	200000	5	550000	2	400000	2	320000	2	200000	15	1800000	28	3470000
28	21	2	200000	5	550000	2	400000	2	320000	2	200000	15	1800000	28	3470000
Total	342	36	3600000	104	11440000	40	8000000	40	6400000	40	4000000	260	31200000	520	64640000
Rata-rata	12	1	128571	4	408571	1	285714	1	228571	1	142857	9	1114286	19	2308571

Lampiran 6. Jumlah Penggunaan Biaya Benih Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu

No Responden	Luas Lahan (m^2)	Benih (Kg)	Harga/Kg	Total Biaya
1	8.400	53	14.000	742000
2	1.200	8	14000	112000
3	4.000	25	14000	350000
4	10.000	63	14000	882000
5	3.600	23	14000	322000
6	1.200	8	14000	112000
7	6.800	44	14000	616000
8	6.000	38	14000	532000
9	4.000	25	14000	350000
10	8.000	50	14000	700000
11	7.200	45	14000	630000
12	3.200	20	14000	280000
13	2.000	13	14000	182000
14	5.200	33	14000	462000
15	4.200	26	14000	364000
16	4.400	28	14000	392000
17	800	5	14000	70000

18	2.400	15	14000	210000
19	2.800	18	14000	252000
20	12.000	75	14000	1050000
21	5.600	35	14000	490000
22	1.600	10	14000	140000
23	2.400	15	14000	210000
24	3.200	20	14000	280000
25	4.800	30	14000	420000
26	4.000	25	14000	350000
27	9.600	60	14000	840000
28	8.200	51	14000	714000
Total	136.800	856	392000	12054000
Rata-rata	4.800	31	14.000	430.500

Lampiran 7. Jumlah Penggunaan Biaya Pupuk Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu

No Responden	Urea (Kg)	Harga (Rp)	ZA (Kg)	Harga (Rp)	Sp 36 (Kg)	Harga (Rp)	Total Harga (Rp)
1	63	189000	210	420000	84	294000	1032000
2	9	27000	30	60000	12	42000	559000
3	30	90000	100	200000	40	140000	1505000
4	75	225000	250	500000	100	350000	1462000
5	27	81000	90	180000	36	126000	516000
6	9	27000	30	60000	12	42000	860000
7	51	153000	170	340000	68	238000	1376000
8	45	135000	150	300000	60	210000	1075000
9	30	90000	100	200000	40	140000	930000
10	60	180000	20	40000	80	280000	1274000
11	54	162000	180	360000	72	252000	1118000
12	24	72000	80	160000	32	112000	559000
13	15	45000	50	100000	20	70000	774000
14	39	117000	130	260000	52	182000	1009000
15	31	93000	105	210000	42	147000	923000
16	33	99000	110	220000	44	154000	559000
17	6	18000	20	40000	8	28000	326000

18	12	36000	60	120000	24	84000	541000
19	21	63000	70	140000	28	98000	1591000
20	90	270000	300	600000	120	420000	1892000
21	42	126000	140	280000	56	196000	774000
22	12	36000	40	80000	16	56000	430000
23	18	54000	60	120000	24	84000	602000
24	24	72000	80	160000	32	112000	860000
25	36	108000	120	240000	48	168000	946000
26	30	90000	100	200000	40	140000	1462000
27	72	216000	240	480000	96	336000	1902000
28	60	180000	205	410000	80	280000	870000
Total	1018	3054000	3240	6480000	1366	4781000	27727000
Rata-rata	1973	109071	6270	231428,6	2648	170750	990250

Lampiran 8. Jumlah Penggunaan Biaya Pestisida Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kec. Teluk Mengkudu

No Responden	Bestnoid (gram)	Harga (Rp)	Sagri-beat (gram)	Harga (Rp)	Bestox (gram)	Harga (Rp)	Total Harga (Rp)
1	350	175000	200	250000	400	80000	505000
2	50	25000	30	37500	50	10000	72500
3	150	75000	100	125000	200	40000	240000
4	400	200000	250	312500	500	100000	612500
5	150	75000	100	125000	200	40000	240000
6	50	25000	30	37500	50	10000	72500
7	250	125000	150	187500	350	70000	382500
8	200	100000	150	187500	300	60000	347500
9	150	75000	100	125000	200	40000	240000
10	300	150000	200	250000	400	80000	480000
11	250	125000	200	250000	350	70000	445000
12	100	50000	100	125000	150	30000	205000
13	75	37500	50	62500	100	20000	120000
14	200	100000	100	125000	250	50000	275000
15	150	75000	100	125000	200	40000	240000
16	150	75000	100	125000	200	40000	240000
17	30	15000	20	25000	50	10000	50000

18	100	50000	50	62500	150	30000	142500
19	100	50000	100	125000	150	30000	205000
20	450	225000	300	375000	600	120000	720000
21	200	100000	150	187500	300	60000	347500
22	50	25000	50	62500	100	20000	107500
23	100	50000	50	62500	150	30000	142500
24	100	50000	100	125000	150	30000	205000
25	200	100000	100	125000	200	40000	265000
26	150	75000	100	125000	200	40000	240000
27	350	175000	250	312500	500	100000	587500
28	300	150000	200	250000	400	80000	480000
Total	5105	2552500	3430	427500	6850	1370000	8210000
Rata-rata	182	91161	123	153125	245	48929	293214

Lampiran 9. Rincian Biaya Penyusutan Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kec. Teluk Mengkudu

No Responden	Luas Lahan (m^2)	Jumlah Cangkul (Unit)	Harga Beli (Rp/Unit)	Nilai (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan
1	8.400	2	70000	140000	3	47000
2	1.200	1	70000	70000	3	23000
3	4.000	1	70000	70000	3	23000
4	10.000	2	70000	140000	3	47000
5	3.600	1	70000	70000	3	23000
6	1.200	1	70000	70000	3	23000
7	6.800	2	70000	140000	3	47000
8	6.000	2	70000	140000	3	47000
9	4.000	1	70000	70000	3	23000
10	8.000	2	70000	140000	3	47000
11	7.200	2	70000	140000	3	47000
12	3.200	1	70000	70000	3	23000
13	2.000	1	70000	70000	3	23000
14	5.200	1	70000	70000	3	23000
15	4.200	1	70000	70000	3	23000
16	4.400	2	70000	140000	3	47000
17	800	1	70000	70000	3	23000

18	2.400	1	70000	70000	3	23000
19	2.800	1	70000	70000	3	23000
20	12.000	2	70000	140000	3	47000
21	5.600	1	70000	70000	3	23000
22	1.600	1	70000	70000	3	23000
23	2.400	1	70000	70000	3	23000
24	3.200	1	70000	70000	3	23000
25	4.800	2	70000	140000	3	47000
26	4.000	1	70000	70000	3	23000
27	9.600	2	70000	140000	3	47000
28	8.200	2	70000	140000	3	47000
Total	136.800	39	1960000	2730000	84	908000
Rata-rata	4.800	1	70.000	97.500	3	32.429

Lampiran 9. (Lanjutan)

No Responden	Luas Lahan (m^2)	Jumlah Sprayer (Unit)	Harga Beli (Rp/Unit)	Nilai (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan
1	8.400	2	500000	1000000	5	200000
2	1.200	1	500000	500000	5	100000
3	4.000	1	500000	500000	5	100000
4	10.000	2	500000	1000000	5	200000
5	3.600	1	500000	500000	5	100000
6	1.200	1	500000	500000	5	100000
7	6.800	2	500000	1000000	5	200000
8	6.000	2	500000	1000000	5	200000
9	4.000	1	500000	500000	5	100000
10	8.000	2	500000	1000000	5	200000
11	7.200	2	500000	1000000	5	200000
12	3.200	1	500000	500000	5	100000
13	2.000	1	500000	500000	5	100000
14	5.200	1	500000	500000	5	100000
15	4.200	1	500000	500000	5	100000
16	4.400	2	500000	1000000	5	200000
17	800	1	500000	500000	5	100000

18	2.400	1	500000	500000	5	100000
19	2.800	1	500000	500000	5	100000
20	12.000	3	500000	1500000	5	300000
21	5.600	1	500000	500000	5	100000
22	1.600	1	500000	500000	5	100000
23	2.400	1	500000	500000	5	100000
24	3.200	1	500000	500000	5	100000
25	4.800	2	500000	1000000	5	200000
26	4.000	1	500000	500000	5	100000
27	9.600	2	500000	1000000	5	200000
28	8.200	2	500000	1000000	5	200000
Total	136.800	39	14000000	20000000	140	4000000
Rata-rata	4.800	1	500.000	714.286	5	142.857

Lampiran 9. (Lanjutan)

No Responden	Luas Lahan (m^2)	Jumlah Sabit (Unit)	Harga Beli (Rp/Unit)	Nilai (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan
1	8.400	2	50000	100000	3	33333
2	1.200	1	50000	50000	3	16667
3	4.000	1	50000	50000	3	16667
4	10.000	2	50000	100000	3	33333
5	3.600	1	50000	50000	3	16667
6	1.200	1	50000	50000	3	16667
7	6.800	2	50000	100000	3	33333
8	6.000	2	50000	100000	3	33333
9	4.000	1	50000	50000	3	16667
10	8.000	2	50000	100000	3	33333
11	7.200	2	50000	100000	3	33333
12	3.200	1	50000	50000	3	16667
13	2.000	1	50000	50000	3	16667
14	5.200	1	50000	50000	3	16667
15	4.200	1	50000	50000	3	16667
16	4.400	2	50000	100000	3	33333
17	800	1	50000	50000	3	16667

18	2.400	1	50000	50000	3	16667
19	2.800	1	50000	50000	3	16667
20	12.000	3	50000	150000	3	50000
21	5.600	1	50000	50000	3	16667
22	1.600	1	50000	50000	3	16667
23	2.400	1	50000	50000	3	16667
24	3.200	1	50000	50000	3	16667
25	4.800	2	50000	100000	3	33333
26	4.000	1	50000	50000	3	16667
27	9.600	2	50000	100000	3	33333
28	8.200	2	50000	100000	3	33333
Total	136.800	39	1400000	2000000	84	666667
Rata-rata	4.800	1	50000	71429	3	23810

Lampiran 10. Rekapitulasi Biaya Penyusutan Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kec. Teluk Mengkudu

No Responden	Cangkul	Sprayer	Sabit	Total Biaya Penyusutan
1	47000	200000	33333	280333
2	23000	100000	16667	139667
3	23000	100000	16667	139667
4	47000	200000	33333	280333
5	23000	100000	16667	139667
6	23000	100000	16667	139667
7	47000	200000	33333	280333
8	47000	200000	33333	280333
9	23000	100000	16667	139667
10	47000	200000	33333	280333
11	47000	200000	33333	280333
12	23000	100000	16667	139667
13	23000	100000	16667	139667
14	23000	100000	16667	139667
15	23000	100000	16667	139667
16	47000	200000	33333	280333
17	23000	100000	16667	139667
18	23000	100000	16667	139667

19	23000	100000	16667	139667
20	47000	300000	50000	397000
21	23000	100000	16667	139667
22	23000	100000	16667	139667
23	23000	100000	16667	139667
24	23000	100000	16667	139667
25	47000	200000	33333	280333
26	23000	100000	16667	139667
27	47000	200000	33333	280333
28	47000	200000	33333	280333
Total	908000	4000000	666667	5574669
Rata-rata	32.429	142.857	23810	199095

Lampiran 11. Biaya Iuran Irigasi Petani Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kec. Teluk Mengkudu

No Responden	Luas Lahan (m^2)	Iuran Irigasi (Rp/Rante)	Total Biaya
1	8.400	5000	105000
2	1.200	5000	15000
3	4.000	5000	50000
4	10.000	5000	125000
5	3.600	5000	45000
6	1.200	5000	15000
7	6.800	5000	85000
8	6.000	5000	75000
9	4.000	5000	50000
10	8.000	5000	100000
11	7.200	5000	90000
12	3.200	5000	40000
13	2.000	5000	25000
14	5.200	5000	65000
15	4.200	5000	52500
16	4.400	5000	55000
17	800	5000	10000

18	2.400	5000	30000
19	2.800	5000	35000
20	12.000	5000	150000
21	5.600	5000	70000
22	1.600	5000	20000
23	2.400	5000	30000
24	3.200	5000	40000
25	4.800	5000	60000
26	4.000	5000	50000
27	9.600	5000	120000
28	8.200	5000	102500
Total	136.800	140.000	1.710.000
Rata-rata	4.800	5000	61.071

Lampiran 12. Biaya Variabel Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kec. Teluk Mengkudu

No Responden	Benih	Pupuk	Pestisida	Tenaga Kerja	TVC
1	742000	1032000	505000	3470000	5749000
2	112000	559000	72500	1380000	2123500
3	350000	1505000	240000	2090000	4185000
4	882000	1462000	612500	3470000	6426500
5	322000	516000	240000	2090000	3168000
6	112000	860000	72500	1380000	2424500
7	616000	1376000	382500	2870000	5244500
8	532000	1075000	347500	2770000	4724500
9	350000	930000	240000	2090000	3610000
10	700000	1274000	480000	3470000	5924000
11	630000	1118000	445000	2870000	5063000
12	280000	559000	205000	1490000	2534000
13	182000	774000	120000	1490000	2566000
14	462000	1009000	275000	2770000	4516000
15	364000	923000	240000	2090000	3617000
16	392000	559000	240000	2090000	3281000
17	70000	326000	50000	1270000	1716000

18	210000	541000	142500	1490000	2383500
19	252000	1591000	205000	1490000	3538000
20	1050000	1892000	720000	3580000	7242000
21	490000	774000	347500	2770000	4381500
22	140000	430000	107500	1380000	2057500
23	210000	602000	142500	1490000	2444500
24	280000	860000	205000	1490000	2835000
25	420000	946000	265000	2770000	4401000
26	350000	1462000	240000	2090000	4142000
27	840000	1902000	587500	3470000	6799500
28	714000	870000	480000	3470000	5534000
Total	12054000	27727000	8210000	64640000	112631000
Rata-rata	430.500	990250	293214	2308571	4.022.536

Lampiran 13. Biaya Tetap Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kec. Teluk Mengkudu

No Responden	Biaya Penyusutan	Irigasi	TFC
1	280333	105000	385333
2	139667	15000	154667
3	139667	50000	189667
4	280333	125000	405333
5	139667	45000	184667
6	139667	15000	154667
7	280333	85000	365333
8	280333	75000	355333
9	139667	50000	189667
10	280333	100000	380333
11	280333	90000	370333
12	139667	40000	179667
13	139667	25000	164667
14	139667	65000	204667
15	139667	52500	192167
16	280333	55000	335333
17	139667	10000	149667

18	139667	30000	169667
19	139667	35000	174667
20	397000	150000	547000
21	139667	70000	209667
22	139667	20000	159667
23	139667	30000	169667
24	139667	40000	179667
25	280333	60000	340333
26	139667	50000	189667
27	280333	120000	400333
28	280333	102500	382833
Total	5574669	1.710.000	7284669
Rata-rata	199095	61.071	260.167

Lampiran 14. Biaya Total (TC) Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kec. Teluk Mengkudu

No Responden	TFC	TVC	TC
1	385333	5749000	6134333
2	154667	2123500	2278167
3	189667	4185000	4374667
4	405333	6426500	6831833
5	184667	3168000	3352667
6	154667	2424500	2579167
7	365333	5244500	5609833
8	355333	4724500	5079833
9	189667	3610000	3799667
10	380333	5924000	6304333
11	370333	5063000	5433333
12	179667	2534000	2713667
13	164667	2566000	2730667
14	204667	4516000	4720667
15	192167	3617000	3809167
16	335333	3281000	3616333
17	149667	1716000	1865667

18	169667	2383500	2553167
19	174667	3538000	3712667
20	547000	7242000	7789000
21	209667	4381500	4591167
22	159667	2057500	2217167
23	169667	2444500	2614167
24	179667	2835000	3014667
25	340333	4401000	4741333
26	189667	4142000	4331667
27	400333	6799500	7199833
28	382833	5534000	5916833
Total	7284669	112631000	119915669
Rata-rata	260.167	4.022.536	4.282.702

Lampiran 15. Rincian Penerimaan dan Pendapatan Petani Pada Usaha tani Padi di Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk Mengkudu

No Responden	Luas Lahan (m^2)	Jumlah Produksi (Kg)	Harga GKP (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)	Biaya Usaha (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	8.400	6.300	4300	27090000	6134333	20955667
2	1.200	900	4300	3870000	2278167	1591833
3	4.000	3.000	4300	12900000	4374667	8525333
4	10.000	7.500	4300	32250000	6831833	25418167
5	3.600	2.700	4300	11610000	3352667	8257333
6	1.200	900	4300	3870000	2579167	1290833
7	6.800	5.100	4300	21930000	5609833	16320167
8	6.000	4.500	4300	19350000	5079833	14270167
9	4.000	3.000	4300	12900000	3799667	9100333
10	8.000	6.000	4300	25800000	6304333	19495667
11	7.200	5.400	4300	23220000	5433333	17786667
12	3.200	2.400	4300	10320000	2713667	7606333
13	2.000	1.500	4300	6450000	2730667	3719333
14	5.200	3.900	4300	16770000	4720667	12049333
15	4.200	3.100	4300	13330000	3809167	9520833

16	4.400	3.300	4300	14190000	3616333	10573667
17	800	600	4300	2580000	1865667	714333
18	2.400	1.800	4300	7740000	2553167	5186833
19	2.800	2.100	4300	9030000	3712667	5317333
20	12.000	9000	4300	38700000	7789000	30911000
21	5.600	4.200	4300	18060000	4591167	13468833
22	1.600	1.200	4300	5160000	2217167	2942833
23	2.400	1.800	4300	7740000	2614167	5125833
24	3.200	2.400	4300	10320000	3014667	7305333
25	4.800	3.600	4300	15480000	4741333	10738667
26	4.000	3.000	4300	12900000	4331667	8568333
27	9.600	7.200	4300	30960000	7199833	23760167
28	8.200	6.100	4300	26230000	5916833	20313167
Total	136.800	103.000	120400	440750000	119915669	320.834.331
Rata-rata	4.800	4.000	4.300	15.741.071	4.282.702	11.458.369

Lampiran 16. Harga Luas Lahan di Desa Pematang Setrak

No Responden	Luas Lahan (m^2)	Harga / m^2 (Rp)	Harga (Rp)
1	8.400	600.000	5.040.000.000
2	1.200	600.000	720.000.000
3	4.000	600.000	2.400.000.000
4	10.000	600.000	6.000.000.000
5	3.600	600.000	2.160.000.000
6	1.200	600.000	720.000.000
7	6.800	600.000	4.080.000.000
8	6.000	600.000	3.600.000.000
9	4.000	600.000	2.400.000.000
10	8.000	600.000	4.800.000.000
11	7.200	600.000	4.320.000.000
12	3.200	600.000	1.920.000.000
13	2.000	600.000	1.200.000.000
14	5.200	600.000	3.120.000.000
15	4.200	600.000	2.520.000.000
16	4.400	600.000	2.640.000.000
17	800	600.000	480.000.000

18	2.400	600.000	1.440.000.000
19	2.800	600.000	1.680.000.000
20	12.000	600.000	7.200.000.000
21	5.600	600.000	3.360.000.000
22	1.600	600.000	960.000.000
23	2.400	600.000	1.440.000.000
24	3.200	600.000	1.920.000.000
25	4.800	600.000	2.880.000.000
26	4.000	600.000	2.400.000.000
27	9.600	600.000	5.760.000.000
28	8.200	600.000	4.920.000.000
Total	136.800	16.800.000	82.080.000.000
Rata-rata	4.800	600.000	2.931.428.571

Lampiran 17. Perhitungan NPM

1. Luas lahan (X_1)

$$bx_1 = 2,074$$

$$\text{Rata-rata produksi (Y)} = 4000 \text{ kg}$$

$$\text{Rata-rata } X_1 = 4.800 \text{ m}^2$$

$$P_y = \text{Rp } 4.300$$

$$P_{x_1} = 600.000$$

$$\begin{aligned} PMx_1 &= \frac{bx_{1.Y}}{X_1} \\ &= \frac{2,074 \cdot 4.000}{4.800} \\ &= 1,728 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} NMPX_1 &= PMX_1 \cdot P_y \\ &= 1,728 \cdot 4.300 \\ &= 7.431 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Efisiensi} &= \frac{NPMX_1}{PX_1} \\ &= \frac{7.431}{600.000} \\ &= 0,01 \end{aligned}$$

2. Benih (X_2)

$$bx_2 = 4,754$$

$$\text{Rata-rata produksi (Y)} = 4.000 \text{ kg}$$

$$\text{Rata-rata } X_2 = 31 \text{ kg}$$

$$P_y = \text{Rp } 4.300$$

$$P_{x_2} = \text{Rp } 430.500$$

$$\begin{aligned} PMx_2 &= \frac{bx_{2.Y}}{X_2} \\ &= \frac{4,754 \cdot 4.000}{31} \\ &= 613.419 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 NMPX_2 &= PMX_2 \cdot P_y \\
 &= 613.419 \cdot 4.300 \\
 &= 2.637.703
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Efisiensi} &= \frac{NMPX_2}{PX_2} \\
 &= \frac{2.637.703}{430.000} \\
 &= 6,12
 \end{aligned}$$

3. Tenaga Kerja (X_3)

$$bx_3 = 0,061$$

$$\text{Rata-rata produksi (Y)} = 4.000 \text{ kg}$$

$$\text{Rata-rata } X_3 = 19 \text{ HOK}$$

$$P_y = \text{Rp } 4.300$$

$$P_{x_3} = \text{Rp } 2.308.571$$

$$\begin{aligned}
 PMx_3 &= \frac{bx_{3,Y}}{X_3} \\
 &= \frac{0,061 \cdot 4.000}{19} \\
 &= 12.842
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 NMPX_3 &= PMX_3 \cdot P_y \\
 &= 12.842 \cdot 4.300 \\
 &= 55.221
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Efisiensi} &= \frac{NMPX_3}{PX_3} \\
 &= \frac{55.221}{2.308.571} \\
 &= 0,02
 \end{aligned}$$

4. Pupuk (X_4)

$$bx_4 = 0,125$$

$$\text{Rata-rata produksi (Y)} = 4.000 \text{ kg}$$

$$\text{Rata-rata } X_4 = 201 \text{ kg}$$

$$P_y = \text{Rp } 4.300$$

$$P_{x_4} = \text{Rp } 990.250$$

$$\begin{aligned} \text{PM}_{x_4} &= \frac{bx_{4.Y}}{X_1} \\ &= \frac{0,125 \cdot 4.000}{201} \\ &= 2.487 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{NMP}_{X_4} &= \text{PM}_{X_4} \cdot P_y \\ &= 2.487 \cdot 4.300 \\ &= 10.696 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Efisiensi} &= \frac{\text{NMP}_{X_4}}{P_{X_4}} \\ &= \frac{10.696}{990.250} \\ &= 0,01 \end{aligned}$$

5. Pestisida (X_5)

$$bx_2 = 2,673$$

$$\text{Rata-rata produksi (Y)} = 4.000 \text{ kg}$$

$$\text{Rata-rata } X_5 = 549 \text{ gr}$$

$$P_y = \text{Rp } 4.300$$

$$P_{x_5} = \text{Rp } 293.214$$

$$\begin{aligned} \text{PM}_{x_5} &= \frac{bx_{5.Y}}{X_5} \\ &= \frac{2,673 \cdot 4.000}{549} \\ &= 19.475 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{NMPX}_5 &= \text{PMX}_5 \cdot P_y \\ &= 19.475 \cdot 4.300 \\ &= 83.744 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Efisiensi} &= \frac{\text{NPMX}_5}{\text{PX}_5} \\ &= \frac{83.744}{293.214} \\ &= 0,28 \end{aligned}$$

Lampiran 18. Hasil Olah Data Output SPSS

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Ln_LuasLhn, Ln_TK, Ln_Pupukk, Ln_Pestisidaa, Ln_Benihh ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Ln_Produksi

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,999 ^a	,999	,998	,02942

a. Predictors: (Constant), Ln_LuasLhn, Ln_TK, Ln_Pupukk,
Ln_Pestisidaa, Ln_Benihh

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12,914	5	2,583	2984,974	,000 ^b
	Residual	,019	22	,001		
	Total	12,933	27			

a. Dependent Variable: Ln_Produksi

b. Predictors: (Constant), Ln_LuasLhn, Ln_TK, Ln_Pupukk, Ln_Pestisidaa, Ln_Benihh

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-7,837	,506		-15,498	,000
	Ln_Pupukk	,125	,221	,025	,565	,578
	Ln_Pestisidaa	2,673	,416	,444	6,433	,000
	Ln_Benihh	4,754	,644	1,627	7,384	,000
	Ln_TK	,061	,182	,011	,336	,740
	Ln_LuasLhn	-2,074	,302	-1,117	-6,871	,000

a. Dependent Variable: Ln_Produksi

KUESIONER PENELITIAN**ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR
PRODUKSI PADA USAHA TANI PADI SAWAH
(Studi Kasus : Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk
Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai)**

Kepada Yth :

Bapak/Ibu/Saudara/i

Di

Tempat

Assalamualaikum Waarahmatullahi Wabarakatuh

Dengan Hormat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Risky Andryani

NPM : 1604300048

Jurusan : Agribisnis

Bersama surat ini saya memohon maaf karena telah mengganggu kesibukan bapak/ibu/saudara/I untuk mengisi kuesioner ini dengan sebaik-baiknya, karena jawaban dari kuesioner ini akan digunakan sebagai data penelitian skripsi.

Dengan surat ini saya sampaikan atas bantuan dan kerjasama dari bapak/ibu/saudara/I saya ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

**ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR-FAKTOR
PRODUKSI PADA USAHA TANI PADI SAWAH
(Studi Kasus : Desa Pematang Setrak Kecamatan Teluk
Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai)**

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nomor Sampel :
2. Nama Petani :
3. Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan
4. Pendidikan :
5. Status Kepemilikan Lahan : Milik Sendiri Sewa
6. Jumlah Tanggungan :
7. Pengalaman Bertani :

B. USAHA TANI PADI SAWAH

1. Luas sawah yang diusahakan :
2. Sumber Pengairan :
3. Sistem/Pola Tanam :
4. Penggunaan Faktor Produksi :

No.	Uraian	Volume	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
1	Benih			
2	Pupuk a. b. c.			
3	Pestisida a. b. c.			

5. Tenaga Kerja yang digunakan :

No.	Uraian Kegiatan	Tenaga Kerja Dalam Keluarga			Tenaga Kerja Luar Keluarga			Total Biaya (Rp)
		Jumlah		Upah /hari	Jumlah		Upah /hari	
		Pria	Wanita		Pria	Wanita		
1	Pengolahan tanah							
2	Penanaman							
3	Pemupukan							
4	Penyemprotan							
5	Pemeliharaan							
6	Panen							
7	Pasca Panen							

6. Tenaga Kerja Luar Keluarga Borongan

No.	Uraian Kegiatan	Total Biaya	Keterangan
1	Pengolahan tanah		
2	Penanaman		
3	Pemupukan		
4	Penyemprotan		
5	Pemeliharaan		
6	Panen		
7	Pasca Panen		

7. Total Biaya Produksi :

8. Jumlah Produksi/Ha :

9. Penerimaan Kotor :

10. Pendapatan Bersih :

DOKUMENTASI





