

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PRODUKSI PADI SAWAH DI DESA PETAPAHAN
KECAMATAN GUNUNG TOAR KABUPATEN KUANTAN
SINGINGI**

Oleh :

DIRGA ANDANA
NPM : 210113015



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN
2025**

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PRODUKSI PADI SAWAH DI DESA PETAPAHAN
KECAMATAN GUNUNG TOAR KABUPATEN KUANTAN
SINGINGI**

Oleh :

**DIRGA ANDANA
NPM : 210113015**

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian*

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN
2025**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
TELUK KUANTAN**

Kami dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini ditulis oleh:

DIRGA ANDANA

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI
PADI SAWAH DI DESA PETAPAHAN KECAMATAN GUNUNG TOAR
KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**

Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

MENYETUJUI:

PEMBIMBING I


Haris Susanto, SP., M.MA
NIDN 1027027601

PEMBIMBING II


Ir. Nariman Hadi, MM
NIDN 1003016401

**TIM
PENGUJI**

NAMA

**TANDA
TANGAN**

Ketua	Dr.Ir Pebra Heriansyah, SP., MP
Sekretaris	H. Mashadi, SP., M.Si
Anggota	Gustia Kusuma Wardani, SP., M.Si



MENGETAHUI :

**DEKAN
FAKULTAS PERTANIAN**


Dr.Ir Pebra Heriansyah, SP., MP
NIDN 1005029103

Tanggal Lulus : 15 Oktober 2025

**KETUA
PROGRAM STUDI**


Haris Susanto, SP., M.MA
NIDN 1027027601



PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSYARATAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Dirga Andana
NPM : 210113015
Program Studi : Agribisnis
Judul : Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademis disuatu perguruan tinggi serta juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Teluk Kuantan, 17 Oktober 2025
Yang Membuat Pernyataan



Dirga Andana
NPM.210113015

MOTTO

*“Dan Aku Menyerahkan Urusanku Kepada Allah ”
(QS. Ghafir 40: Ayat 44))*

***“Aku Membahayakan Nyawa Ibu Untuk Lahir Ke Dunia, Jadi Tidak Mungkin
Aku Tidak Ada Artinya, Dan Aku Membuat Ayahku Bekerja Tiap Hari Hingga
Lelah, Jadi Aku Pastikan Lelahnya Tidak Sia Sia.”***

*“Jika kamu gagal 1000 kali, maka pastikan kamu bangkit 1001 kali”
(Tentang Kamu)*

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan mengucapkan puji Syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi**”. Penulisan skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan program sarjana Pertanian dari Program Studi Agribisnis. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulis skripsi ini tidak akan berjalan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Ikrima Meilani S.Pd., M.Pd Selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi.
2. Bapak Dr. Ir Pebra Heriansyah, SP., MP Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi.
3. Bapak Haris Susanto, SP., MMA, Selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi.
4. Bapak Haris Susanto, SP., M.MA dan Ibu Ir. Nariman Hadi, MM Selaku Dosen pembimbing tugas akhir yang telah meluangkan waktu selama proses bimbingan.
5. Seluruh Dosen dan Staf Universitas Islam Kuantan Singingi yang telah banyak memberikan pengetahuan, bimbingan dan arahan selama mengikuti Pendidikan.

6. Kedua orang tua penulis, Aan Huris dan Nurani yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, serta kesabarannya yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis yang merupakan anugrah terbesar dalam hidup. Penulis berharap dapat menjadi anak yang dapat dibanggakan.
7. Adik tercinta Divianka Meylina yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
8. Seluruh keluarga tersayang yang selalu senantiasa mendoakan dan memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Seseorang yang tidak dapat penulis sebutkan namanya, yang selalu ada dan tak hentinya memberikan semangat dan dukungan serta bantuan baik tenaga, pikiran, materi maupun moril kepada penulis untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini.
10. Squad OP yang saling mengingatkan dan sama-sama berjuang dalam menyusun, serta selalu mensupport masa perkuliahan.
11. Rekan-rekan mahasiswa utamanya dari program studi agribisnis atas dukungan dan kerjasamanya selama menempuh Pendidikan serta penyelesaian penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.
13. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih untuk diri sendiri, Dirga Andana atas segala kerja keras dan semangatnya sehingga tidak pernah menyerah dalam mengerjakan tugas akhir skripsi ini, terima kasih telah berjuang sejauh ini, terima kasih telah berusaha keras untuk menaklukkan dan

menguatkan diri sendiri bahwa kamu dapat menyelesaikan studi ini sampai selesai.

Akhir kata, penulis dapat menyadari tanpa Ridho dan pertolongan dari Allah SWT, serta bantuan, dukungan, motivasi dari segala pihak skripsi ini tidak dapat diselesaikan. Kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penulisan ini, penulis ucapkan banyak terima kasih dan semoga Allah SWT membalas segera kebaikan kalian. Aamiin Yarabbal 'alamin.

Teluk Kuantan, 17 Oktober 2025

DIRGA ANDANA

ANALISIS FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PADI SAWAH DI DESA PETAPAHAN KECAMATAN GUNUNG TOAR KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

Dirga Andana

Di bawah bimbingan Haris Susanto, Sp., M.Ma dan Ir. Nariman Hadi, MM
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Islam Kuantan Singingi, Teluk Kuantan 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, herbisida starmin, insektisida dharmabas, dan tenaga kerja terhadap produksi padi sawah. Analisis dilakukan baik secara parsial maupun simultan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial variabel luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah dengan kontribusi peningkatan masing-masing sebesar 42,6%, 40,9%, 79,3%, 47,5%, dan 42,4%. Sementara itu, variabel starmin dan dharmabas tidak berpengaruh signifikan meskipun memberikan peningkatan produksi masing-masing sebesar 11% dan 34,3%. Secara simultan, seluruh variabel bebas yang diteliti berpengaruh terhadap produksi padi sawah. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan produksi padi tidak hanya ditentukan oleh satu faktor, melainkan oleh kombinasi dari berbagai faktor produksi tersebut. Dengan pengelolaan yang baik dan terpadu terhadap seluruh faktor, produksi padi sawah dapat ditingkatkan secara lebih optimal.

Kata kunci: *produksi padi sawah, luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, herbisida starmin, insektisida dharmabas, tenaga kerja*

ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING PADDY RICE PRODUCTION IN PETAPAHAN VILLAGE, GUNUNG TOAR DISTRICT, KUANTAN SINGINGI REGENCY

Dirga Andana

Under the guidance of Haris Susanto, Sp., M.Ma and Ir. Nariman Hadi, MM
Agribusiness Study Program, Faculty of Agriculture
Kuantan Singingi Islamic University, Kuantan Bay 2025

ABSTRACT

This study aims to analyze the influence of land area variables, seeds, urea fertilizers, NPK fertilizers, starmin herbicides, dharmabas insecticides, and labor on paddy rice production. The analysis was carried out both partially and simultaneously. The results showed that partially the variables of land area, seeds, urea fertilizers, NPK fertilizers, and labor had a significant effect on paddy rice production with an increase contribution of 42.6%, 40.9%, 79.3%, 47.5%, and 42.4%, respectively. Meanwhile, the starmin and dharmabas variables did not have a significant effect even though they provided an increase in production of 11% and 34.3%, respectively. Simultaneously, all independent variables studied have an effect on paddy rice production. This shows that the increase in rice production is not only determined by one factor, but by a combination of these various production factors. With good and integrated management of all factors, paddy rice production can be increased more optimally.

Keywords: *rice field production, land area, seeds, urea fertilizer, NPK fertilizer, starmin herbicide, dharmabas insecticide, labor*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Swt atas berkat rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi” Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing I yaitu bapak Haris Susanto, SP.,M.MA dan Dosen Pembimbing II yaitu ibu Nariman Hadi, MM yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, pemikiran dan pengarahan yang bermanfaat dalam penulisan Skripsi selama ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Dekan, Ketua Program Studi Agribisnis, Dosen, Karyawan Tata Usaha Fakultas Petanian Universitas Islam Kuantan Singigi, serta rekan-rekan mahasiswa dan mahasiswi dan semua pihak yang telah membantu baik secara moril maupun materi.

Dalam penulisan Skripsi ini penulis sudah berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan yang terbaik, namun apabila masih banyak terdapat kesalahan dan kekurangan, maka penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan Skripsi ini sehingga dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pertanian dimasa yang akan datang. Atas segala bantuannya penulis ucapkan terima kasih.

Teluk Kuantan, Oktober 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tanaman Padi	6
2.2 Usaha Tani Padi Sawah	7
2.3 Teknik Budidaya Tanaman Padi Sawah	8
2.3.1 Persiapan Lahan	8
2.3.2 Persiapan Benih.....	9
2.3.3 Penanaman	9
2.3.4 Pemeliharaan.....	10
2.3.4.1 Penyiangan.....	10
2.3.4.2 Pemupukan	11
2.3.4.3 Pemberian Air	12
2.3.4.4 Pengendalian HPT	12
2.3.5 Panen.....	13
2.4 Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi	13
2.4.1 Lahan.....	14
2.4.2 Pupuk	15
2.4.3 Benih	16
2.4.4 Pestisida.....	18
2.4.5 Tenaga Kerja.....	19
2.5 Fungsi Produksi.....	20
2.5.1 Fungsi Produksi Cobb Douglas.....	24
2.6 Efisiensi Produksi.....	25
2.7 Penelitian Terdahulu	26
2.8 Kerangka Pemikiran	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	32
3.2 Metode Penentuan Sampel	32
3.3 Jenis dan Sumber Data	33

3.4 Teknik Pengumpulan Data	34
3.5 Metode Analisis Data	34
3.5.1 Uji Asumsi Klasik	34
3.5.1.1 Uji Normalitas	35
3.5.1.2 Uji Multikolinearitas.....	35
3.5.1.3 Uji Autokorelasi.....	36
3.5.2 Uji Statistik.....	36
3.5.2.1 Uji Koefisien Determinasi	36
3.5.2.2 Uji T.....	37
3.5.2.3 Uji F.....	37
3.5.3 Analisis Fungsi Produksi.....	37
3.5.4 Efisiensi Teknis	39
3.5.5 Efisiensi Ekonomis.....	39
3.6 Konsep Operasional.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian	42
4.1.1 Letak dan Batas Wilayah	42
4.1.2 Jumlah Penduduk.....	42
4.1.3 Pendidikan	43
4.1.4 Mata Pencarian	44
4.1.5 Sarana dan Prasarana	44
4.2 Identitas Petani Sampel.....	45
4.2.1 Umur Petani.....	45
4.2.2 Tingkat Pendidikan Petani	46
4.2.3 Pengalaman Petani.....	48
4.3 Uji Asumsi Klasik.....	50
4.3.1 Uji Normalitas	50
4.3.2 Uji Multikolinearitas.....	51
4.3.3 Uji Autokorelasi.....	52
4.4 Uji Statistik	53
4.4.1 Analisis Korelasi Ganda (R)	53
4.4.2 Koefisien Determinasi	54
4.4.3 Uji Simultan (Uji F).....	55
4.4.4 Uji Parsial (Uji T)	56
4.4.4.1 Variabel Luas lahan	57
4.4.4.2 Variabel Benih	59
4.4.4.3 Variabel Pupuk Urea	60
4.4.4.4 Variabel Pupuk NPK	60
4.4.4.5 Variabel Herbisida Starmin	61
4.4.4.6 Variabel Insektisida Dharmabas.....	62
4.4.4.7 Variabel Tenaga Kerja	63
4.5 Efisiensi Teknis.....	65

4.6 Efisiensi Ekonomis	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA.....	75
DAFTAR LAMPIRAN	79

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
1.1 Luas Panen Jumlah Produksi Padi dan Jumlah Produksi Beras (Ton) Di Provinsi Riau, Tahun 2019-2023.....	1
1.2 Jumlah Produksi Padi Sawah di Kabupaten Kuantan Singingi, Tahun 2018-2022.....	2
1.3 Luas Tanam Padi Sawah Di Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2023	3
2.1 Penelitian Terdahulu.....	26
4.1 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Desa Petapahan Tahun 2024.....	43
4.2 Jumlah Tingkat Pendidikan di Desa Petapahan, Tahun 2024.....	43
4.3 Mata Pencarian Penduduk di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar.....	44
4.4 Distribusi Petani Sampel Pada Usaha Tani Padi Sawah Berdasarkan Kelompok Umur di Desa Petapahan.....	46
4.5 Distribusi Petani Sampel Pada Usaha Tani Padi Sawah Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Petapahan.....	47
4.6 Distribusi Petani Sampel Pada Usaha Tani Padi Sawah Berdasarkan Pengalaman Berusaha Tani di Desa Petapahan.....	48
4.7 Hasil Uji Normalitas dengan One- Sample Kolmogorov-Smirnov Test.....	50
4.8 Hasil Uji Multikolenieritas.....	51
4.9 Hasil Uji Autokorelasi Dengan Nilai Durbin Watson.....	52
4.10 Hasil Uji Simultan (Uji F).....	56
4.11 Hasil Uji Parsial (Uji T).....	57
4.12 Hasil Uji Efisiensi Teknis.....	65
4.13 Hasil Uji Efisiensi Ekonomis.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
2.1. Kurva Fungsi Produksi.....	21
2.2 Tahapan Dari Suatu Proses Produksi.....	22
2.3 Kerangka Pemikiran	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1. Identitas Petani Padi Sawah Di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar.....	79
2. Distribusi Penggunaan Benih, Pupuk Urea dan Pupuk NPK Pada Usahatani Padi Sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar...	80
3. Distribusi Penggunaan Benih, Pupuk Urea dan Pupuk NPK Pada Usahatani Padi Sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar...	81
4. Distribusi Penggunaan Tenaga kerja Pengolahan Lahan Pada Usahatani Padi Sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar...	82
5. Distribusi Penggunaan Tenaga kerja Penyemaian dan Penanaman Pada Usahatani Padi Sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar.....	83
6. Distribusi Penggunaan Tenaga kerja Pemupukan dan Penyiangan Pada Usahatani Padi Sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar.....	84
7. Distribusi Penggunaan Tenaga kerja Pengendalian Hama Penyakit dan Pemanenan Pada Usahatani Padi Sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar.....	85
8. Data Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar.....	86
9. LN Data Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar.....	87
10. Hasil Uji Efisiensi Teknis.....	88
11. Hasil Uji Efisiensi Ekonomis.....	89
12. Dokumentasi.....	90

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi menjadi komoditas utama yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan dasar masyarakat dan sebagai sumber pendapatan utama bagi para petani. Padi juga menjadi tanaman pangan yang banyak dibudidayakan oleh rumah tangga petani karena padi diolah menjadi beras, yang merupakan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk di Indonesia (Silvira, 2019).

Provinsi Riau menunjukkan potensi yang signifikan dalam produksi padi sawah, dengan luas area mencapai 51,91 ribu hektar dan mengalami kenaikan 860 hektar (1,68 persen) dibandingkan 2022 yang sebesar 51,91 ribu hektar dengan hasil produksi padi sebesar 205,97 ton GKG. Hal ini mencerminkan kontribusi yang penting dalam sektor pertanian regional, yang menjadi salah satu pilar utama dalam pertumbuhan ekonomi dan ketahanan pangan di Provinsi Riau (Badan Pusat Statistik, 2023).

Tabel 1.1 Luas Panen (Ha) Jumlah Produksi Padi (Ton) dan Jumlah Produksi Beras (Ton) Di Provinsi Riau, Tahun 2019-2023.

No	Tahun	Luas Lahan	Produksi GKG (Ton)	Produktivitas (Ha/Ton)
1	2019	63.14	230.87	3,65
2	2020	64.73	243.68	3,76
3	2021	53.06	217.45	4,10
4	2022	51.05	213.55	4,18
5	2023	51,91	205,97	4,20

Sumber : BPS kabupaten kuantan singing, 2023.

Di Kabupaten Kuantan Singingi produksi padi sawah merupakan yang terbesar empat di Provinsi Riau setelah Kabupaten Indragiri Hulu, Rokan Hilir dan Siak. Luas areal panen tanaman dan produksi padi sawah di Kabupaten Kuantan Singingi mengalami fluktuasi yang perlu diperhatikan. Fluktuasi ini dapat

dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti cuaca, teknik pertanian yang digunakan, dan kondisi pasar. Oleh karena itu, penting untuk terus melakukan pemantauan dan peningkatan dalam upaya meningkatkan produktivitas dan ketahanan pangan di Kabupaten Kuantan Singingi (Badan Pusat Statistik,2022).

Tabel 1.2 Jumlah Produksi Padi Sawah di Kabupaten Kuantan Singingi, Tahun 2018-2022.

No	Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi GKG(Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	2018	6807,83	29.523,73	4,33
2	2019	5405,29	19.321,74	3,57
3	2020	8091 ,00	27.197,76	3,36
4	2021	5481,45	20.950,01	3,82
5	2022	4892	21.361,00	4,36

Sumber : BPS kabupaten kuantan singing, 2022.

Kecamatan Gunung Toar merupakan salah satu Kecamatan yang mayoritas masyarakatnya bekerja pada sektor pertanian dan mempunyai luas lahan padi sawah seluas 633.00 Ha. Desa Petapahan merupakan salah satu Desa di Kecamatan Gunung Toar dimana luas lahan padi sawah di Desa Gunung Toar ini memiliki luas lahan 71,80 Ha dengan jumlah petani sebanyak 171 Orang dengan Produktivitas rata rata 5,3 Ton/Ha. Sedangkan standar nasional produktivitas padi di Indonesia ditetapkan dengan target rata-rata nasional sebesar 6 ton per hektar (Priatna Sasmita,2021). Produksi padi di Desa Petapahan masih menghadapi berbagai kendala yang berdampak pada rendahnya produktivitas. Lahan pertanian yang sempit, penggunaan bibit lokal yang kurang unggul, serta mahalnya harga pupuk, dan pestisida menjadi tantangan utama yang dihadapi petani. Akibatnya, hasil panen yang diperoleh belum mencukupi untuk dijual dan sebagian besar hanya digunakan untuk kebutuhan konsumsi rumah tangga. Kondisi ini tidak hanya membatasi peningkatan pendapatan petani, tetapi juga menghambat pengembangan

sektor pertanian di tingkat desa. (Menurut BPP Pertanian Kecamatan Gunung Toar 2023).

Tabel 1.3 Luas Tanam Padi Sawah Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi Tahun 2023.

No	Desa	Luas Tanam	Luas Panen	Produktivitas (Ton/Ha)	Produksi (Ton/Ha)
1	Gunung	4,20	4,20	5,3	22,26
2	Kampung Baru	1,00	1,00	5,3	5,30
3	Koto Gunung	35,00	35,00	5,3	185,50
4	Lubuk Terentang	12,80	12,80	5,3	67,84
5	Petapahan	71,80	71,80	5,3	380,54
6	Pisang Berebus	19,60	19,60	5,3	103,88
7	Pulau Mungkur	26,00	26,00	5,3	137,80
8	Pulau Rumpit	33,00	33,00	5,3	174,90
9	Seberang Gunung	50,00	50,00	5,3	265,00
10	Sei Berobah	120,00	120,00	5,3	636,00
11	Teberau Panjang	143,00	143,00	5,3	757,90
12	Teluk Beringin	52,00	52,00	5,3	275,60
13	Toar	64,60	64,60	5,3	342,38
		633,00	633,00	5,3	3354,90

Sumber : BPP Kecamatan Gunung Toar kabupaten kuantan singingi, 2023.

Berdasarkan faktor diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul **"Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi"**.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang memengaruhi produksi padi sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi. Adapun rumusan masalah yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Pengaruh Luas Lahan (X1), Pupuk Benih (X2), Pupuk Urea (X3₁), Pupuk NPK (X3₂), Herbisida Starmin (X4), Insektisida Dharmabas

- (X5), dan Tenaga Kerja (X6) terhadap Produksi Padi Sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi?
2. Menganalisis efisiensi teknis dan efisiensi ekonomi usahatani tanaman padi sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penulis ingin mengadakan serangkaian penelitian yang bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui pengaruh Luas Lahan (X1), Pupuk Benih (X2), Pupuk Urea (X3₁), Pupuk NPK (X3₂), Herbisida Starmin (X4), Insektisida Dharmabas (X5), dan Tenaga Kerja (X6) terhadap Produksi Padi Sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi?
2. Untuk mengetahui efisiensi teknis dan efisiensi ekonomi usahatani tanaman padi sawah di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan singingi. Ruang lingkup penelitian ini hanya menganalisis faktor - faktor produksi padi sawah Luas Lahan (X1), Pupuk Benih (X2), Pupuk Urea (X3₁), Pupuk NPK (X3₂), Herbisida Starmin (X4), Insektisida Dharmabas (X5), dan Tenaga Kerja (X6). Menggunakan varietas lokal, dan produksi adalah Gabah Kering Panen (GKP), dengan jumlah 30 responden dari 171 petani dengan menggunakan lahan milik sendiri. Analisis yang di gunakan dalam penelitian ini

yaitu Analisis Regresi Linear Berganda Fungsi *Cobb-Douglass* dan Matematik data di ambil pada satu kali proses produksi yaitu pada tahun 2024.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan bagi pembaca dan penulis.
2. Bagi petani sebagai bahan masukan tentang faktor produksi yang sangat menentukan tingkat produktivitas lahan pada petani padi juga menentukan langkah untuk memperbaiki pola usahatani dan menggunakan faktor-faktor produksi secara tepat untuk meningkatkan produksi.
3. Bagi pemerintah penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran dan bahan pertimbangan dalam menyusun kebijakan pertanian di masa yang akan datang terutama dalam meningkatkan produksi padi sawah.
4. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, secara umum penelitian ini mampu menambah ilmu pertanian. Manfaat khusus bagi ilmu pengetahuan yakni dapat melengkapi kajian mengenai produksi padi sawah.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Padi

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu komoditas utama dalam pertanian Indonesia. Tanaman ini memiliki peran yang sangat penting dalam menyediakan bahan makanan pokok berupa beras, sebagian besar penduduk mengkonsumsinya karena merupakan sumber karbohidrat (Widayat & Purba, 2015). Sebagai makanan pokok menjadikan kebutuhan akan beras menjadi meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk. Dampak dari peningkatan permintaan terhadap produksi padi adalah perlunya upaya dari pemerintah untuk meningkatkan produktivitas tanaman padi (Wasil, 2017).

Hal ini penting mengingat tingginya permintaan akan padi sebagai sumber utama karbohidrat bagi sebagian besar penduduk. Melalui peningkatan produktivitas, diharapkan dapat tercipta keseimbangan antara pasokan dan permintaan padi, sehingga kebutuhan pangan masyarakat dapat terpenuhi secara berkelanjutan. Tanaman padi merupakan tanaman musiman golongan rumput-rumputan yang memiliki klasifikasi sebagai berikut:

Divisi : *Spermatophyta*

Sub divisi : *Angiospermae*

Kelas : *Monotyledonae*

Family : *Gramineae (Poaceae)*

Genus : *Oryza* Species : *Oryza spp*

Terdapat 25 spesies *Oryza*, yang dikenal adalah *O. sativa* dengan dua subspecies yaitu *Indica* (padi bulu) yang ditanam di Indonesia dan *Sinica* (padi cere). Padi memiliki dua jenis varietas, yakni varietas padi kering yang biasanya

ditanam di daerah dataran tinggi, dan varietas padi sawah yang tumbuh di dataran rendah yang memerlukan genangan air. Tanaman padi memiliki preferensi untuk tumbuh di lingkungan yang hangat dan lembap. Dengan demikian, padi dapat berkembang dengan baik di daerah beriklim panas yang memiliki kelembaban tinggi (Mewoh, 2021).

2.2 Usaha Tani Padi Sawah

Usahatani padi sawah merupakan usahatani yang berfokus pada budidaya padi sawah. Kegiatan produksi pada usahatani padi memerlukan biaya usaha yang digunakan selama proses produksi kemudian menghasilkan penerimaan. Selisih antara penerimaan dan biaya usaha yang di hasilkan kemudian di analisis, analisis dilakukan terhadap pendapatan bersih perlahan dengan pengaruh luas lahan penguasaan lahan terhadap usahatani padi. Produksi usahatani padi sawah dipengaruhi oleh luas lahan, pupuk, benih, insektisida, herbisida, tenaga kerja dan pengairan (Widyastuti & Krestiani, 2022).

Usahatani pada dasarnya adalah alokasi sarana produksi yang efisien untuk mendapatkan produksi pendapatan usahatani yang tinggi. Jadi usahatani dikatakan berhasil kalau diperoleh produksi yang tinggi dan sekaligus juga pendapatan yang tinggi. Pengelolaan usahatani merupakan pemilihan usaha antara berbagai alternatif penggunaan sumber daya yang terbatas yang meliputi lahan, tenaga kerja, modal, dan waktu. Dalam usahatani juga terjadi kegiatan mengorganisas (mengelola) aset dan cara dalam pertanian atau suatu kegiatan yang mengorganisasi sarana produksi pertanian dan teknologi dalam suatu usaha yang menyangkut bidang pertanian. Usahatani yang ada di negara berkembang khususnya Indonesia terdapat dua corak dalam pengelolaannya yaitu usahatani yang bersifat subsisten adalah dengan

merubah melalui usahatani komersial. Usahatani komersial dicirikan adanya suatu usahatani untuk mencari laba atau profit yang sebesar- besarnya (Irawan, 2024).

Keberhasilan usahatani tidak hanya dilihat dari segi tingginya produksi yang dihasilkan, tetapi efisien tidaknya penggunaan faktor produksi usahatani tersebut. Kegiatan usahatani dapat meningkatkan produksi apabila produsen dapat mengelola faktor-faktor produksi secara efisien. Sehingga tidak hanya produktivitas yang meningkat tetapi juga keuntungan dapat dihasilkan secara maksimal (Deviani et al., 2019).

2.3 Teknik Budidaya Tanaman Padi Sawah

Budidaya tanaman padi sawah memiliki beberapa tahapan yang meliputi persiapan lahan, persiapan benih, penanaman, pemeliharaan (pemupukan, pemberian air, pengendalian HPT (Hama dan Penyakit Tanaman) dan panen.

2.3.1 Persiapan Lahan

Pada tahap persiapan lahan dimulai dengan penggarapan sawah, pagar, pembersihan saluran air dalam mengairi ke lahan yang akan diolah. Persiapan lahan dilakukan setelah benih direndam selama satu minggu setelah itu lahan dipakai dengan melakukan proses pembajakan menggunakan mesin traktor. Pada tahap pengolahan lahan menggemburkan lahan sawah pada untuk mendapatkan kualitas gemburan lahan tanah yang lebih baik. Proses penggemburan lahan dilakukan kurang lebih 1-2 hari agar terjadi pengendapan lumpur untuk dipersiapkan pada proses penanaman Padi Sawah (Nalle et al., 2022).

Pengolahan lahan yang baik membutuhkan waktu sekitar 4 minggu. Lahan terlebih dahulu digenangi air kurang lebih selama 7 hari. Tahapan pengolahan tanah

terdiri dari pembajakan, garu dan perataan. Pengolahan pada tanah berat terdiri dari 2 kali bajak, dua kali garu, kemudian diratakan. Pengolahan pada tanah ringan dapat dilakukan dengan 1 kali bajak dan 2 kali garu untuk selanjutnya dilakukan perataan. Lapisan olah memiliki kedalaman antara 15-20 cm (Indaka, 2023).

2.3.2 Persiapan Benih

Benih merupakan alat reproduksi bagi tumbuhan. Hal tersebut memungkinkan tumbuhan untuk menghasilkan keturunan baru yang memiliki sifat-sifat genetik yang mirip atau berbeda dengan induknya. Benih juga menjadi input penting dalam proses produksi tanaman. Hal ini menjadikan ketersediaan benih menjadi lebih penting (Pekawolu et al., 2022).

Benih padi terlebih dahulu direndam dalam larutan air garam (200 gram per liter air) sebelum dilakukan penyemaian. Benih yang sudah tidak bagus ditandai dengan mengambang diatas rendaman larutan air garam. Benih yang bagus selanjutnya ditiriskan kemudian dicuci dan direndam selama 24 jam dengan air bersih. Setiap 12 jam air rendaman harus diganti. Tujuan perendaman adalah untuk memecahkan dormansi. Benih kemudian dilemparkan dan dibungkus dengan karung basah selama 24 jam. Benih yang siap untuk disemai ditandai dengan munculnya bakal lembaga berupa bintik putih pada bagian ujungnya (Palopo, 2021).

2.3.3 Penanaman

Ketika benih yang sudah berumur 21 hari dimana proses persemaian tersebut sudah menumbuhkan daun Padi sebanyak 2-3 helai maka Padi tersebut siap untuk ditanam di sawah yang sudah melalui proses pengolahan sawah.

Dalam proses penanaman, biasanya ada sekitar 5–6 petani yang bekerja bersama agar hasilnya bisa maksimal. Benih padi ditanam dengan jarak sekitar 20 cm antar tanaman supaya pertumbuhannya baik dan sesuai dengan harapan (Nalle et al., 2022) .

2.3.4 Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman padi sangat penting untuk memastikan pertumbuhan yang optimal dan hasil panen yang maksimal. Pada usaha tani padi di desa Petapahan ada beberapa langkah perawatan yang umumnya dilakukan dalam budidaya padi. Ada beberapa tahapan pada perawatan tanaman padi oleh petani yaitu penyiangan, pemupukan, pemberian air, pengendalian hama dan penyakit (Mahmud et al., 2022).

2.3.4.1 Penyiangan

Penyiangan merupakan suatu kegiatan mencabut gulma yang berada di antara sela-sela tanaman pertanian dan sekaligus menggemburkan tanah. Gulma merupakan tumbuhan yang kehadirannya tidak diinginkan pada lahan pertanian karena menurunkan hasil yang bisa dicapai oleh tanaman produksi, penyiangan dilakukan selama 2 (dua) kali dimana penyiangan pertama dilakukan pada tanaman padi berumur 3 minggu dan penyiangan kedua dilakukan pada umur tanaman padi berumur 6 minggu (Alamri et al., 2022).

Metode penyiangan dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya ;

1. Secara manual dengan tangan, Dilakukan dengan menggunakan tangan yang mencabut rumput yang tumbuh disela-sela tanaman.

2. Secara kimiawi dengan herbisida, herbisida yang di pilih secara selektif mampu membunuh gulma namun tidak menyakiti tanaman produksi.
3. Secara mekanis dengan mesin, berbagai mesin pertanian dapat digunakan untuk melakukan penyiangan tanpa merusak tanaman produksi jika tanaman pada alur yang tepat.

2.3.4.2 Pemupukan

Pemupukan merupakan proses pemberian nutrisi tambahan berupa unsur hara pada tanah atau tanaman, pupuk dibutuhkan oleh tanaman untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan, dan hasil panen. Pemupukan ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan tanaman akan unsur hara yang mungkin tidak tersedia cukup di dalam tanah secara alami. Pemupukan dapat dilakukan dengan menggunakan dua jenis pupuk, yaitu pupuk organik berasal dari bahan alami, seperti kompos Jerami dan pupuk kandang, kemudian pupuk anorganik (kimia) berbentuk zat sintetis, seperti urea, SP-36, NPK, ZA dan KCl (Widyastuti et al, 2022).

Ada tiga tahap pemupukan untuk tanaman padi yang baik dilakukan oleh petani untuk mendapatkan hasil yang memuaskan, berikut ini adalah tahap-tahap pemupukan (Belenehu et al., 2021).

1. Tahap 1

Dikatakan sebagai pemupukan dasar pupuk yang diberikan adalah pupuk organik dan pupuk anorganik seperti TSP atau SP-36 biasa diberikan pada saat pengarukan yang kedua kalinya (Saputra, 2012).

2. Tahap 2

Pupuk susulan pertama terdiri dari urea, NPK dosisis sesuai rekomendasi, diberikan saat padi berumur 15-28 HST (hari setelah tanam) biasa diberikan saat penyiangan.

3. Tahap 3

Diberikan saat tanaman berumur 40-58 HST, yaitu Urea dan NPK dengan dosis sesuai rekomendasi.

2.3.4.3 Pemberian air

Air yang diberikan pada saat pemeliharaan sesuai dengan kebutuhan tanaman dengan mengatur ketinggian genangan berkisar antara 25 cm jika genangan air melebihi ketinggian tersebut maka akan mengurangi pembentukan anakan. Pengairan ini bisa dilakukan dengan mengalirkan air dari aliran sungai maupun dari saluran irigasi dan pengaliran air lainnya, prinsip dalam pemberian air antara lain memberikan air pada saat yang tepat, jumlah cukup, dan kualitas air yang baik. Pengairan dapat diatur sesuai dengan fase pertumbuhan tanaman (Annisyah et al., 2023).

2.3.4.4 Pengendalian HPT (Hama Dan Penyakit Tanaman)

Tanaman padi rentan terhadap serangan hama dan penyakit yang dapat mengurangi hasil panen. Pengamatan rutin terhadap tanaman dilakukan untuk mendeteksi tanda-tanda serangan hama atau penyakit. Pengendalian hama dan penyakit dapat dilakukan dengan menggunakan insektisida, fungisida, herbisida atau praktik pengelolaan terpadu hama dan penyakit. (Indaka, 2023).

Tahap pengendalian hama dan penyakit dapat dilakukan dengan melakukan penyemprotan menggunakan pestisida ketika umur padi yaitu 28 hari dengan maksud mencegah tanaman tersebut sebelum padi sawah terkena serangan hama dan penyakit. Pada tahap ini sangat penting dilakukan untuk menghindari serangan hama diantaranya hama wereng, hama penggerek, hama walang sangit, hama tikus dan hama burung (Mahmud et al., 2022).

2.3.5 Panen

Panen adalah proses pengambilan hasil dari tanaman atau usaha tani yang telah mencapai masa matang dan siap untuk dikumpulkan. Panen merupakan tahap akhir dalam siklus pertanian setelah proses penanaman, pemeliharaan, dan pertumbuhan selesai. Panen dilakukan ketika waktu telah cukup untuk dipanen, Padi yang siap panen ditandai dengan perubahan warna bulir menjadi kuning keemasan dan ketika saat padi sudah berumur 3-4 bulan atau tergantung pada jenis varietas padi yang ditanam. Pemanenan bisa dilakukan secara manual dengan sabit atau secara mekanis menggunakan mesin pemanen dengan memotong batang Jerami 20 cm di atas permukaan tanah (Palopo, 2021).

2.4 Faktor Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi

Faktor produksi (*factors of production*) termasuk segala sesuatunya yang harus digunakan perusahaan sebagai bagian dari proses produksi menjadi keluaran (output), tentu saja setelah proses produksi berjalan akan menghasilkan produk (Husna et al., 2019).

Faktor produksi adalah semua korbanan yang di berikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan mengasilkkan dengan baik. Faktor produksi di

kenal pula dengan istilah input dan korbanan produksi. Faktor produksi memang sangat menentukan besar kecilnya produksi yang di perolehnya. Faktor – factor produksi di antaranya luas lahan, benih, pupuk pestisida dan tenaga kerja dan aspek manajemen adalah faktor produksi yang terpenting (Mantiri et al., 2019).

2.4.1 Lahan

Lahan merupakan sebidang permukaan bumi yang meliputi parameter-parameter geologi, endapan permukaan, topografi, hidrologi, tanah, flora dan fauna yang secara bersama-sama dengan hasil kegiatan manusia baik di masa lampau maupun masa sekarang yang akan mempengaruhi terhadap penggunaan saat ini maupun yang akan datang. Pada umumnya lahan sawah merupakan lahan pertanian yang berpetak petak dan dibatasi oleh pematang, saluran untuk menahan/menyalurkan air (Kamarudin et al., 2022).

Luasnya tanah yang dimiliki keluarga petani dapat memberikan pengaruh terhadap produksi pertanian di mana hal tersebut akan berpengaruh terhadap skala usaha tani yang pada gilirannya juga akan berpengaruh juga terhadap efisiensi usaha pertanian. Luas sempitnya bidang tanah yang dikelola secara pertanian akan mempengaruhi hasil dari produksi tersebut. Semakin luas lahan yang digunakan, tentunya akan semakin meningkat hasil produksinya, dan juga sebaliknya. Pertanian petani tidak menghasilkan keuntungan untuk menopang petani dan keluarga mereka, namun semakin besar pendapatan negara, semakin tinggi hasilnya. Pendapatan petani dipengaruhi oleh besar kecilnya suatu usaha, di mana jika ingin mendapatkan hasil yang banyak (Ardhiyansyah, A. M., Istanto, I., Wibowo, H., & Hastuti, D. 2020).

2.4.2 Pupuk

Pupuk adalah material yang ditambahkan media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu memproduksi dengan baik, material pupuk dapat berupa bahan organik maupun non-organik. Pupuk berbeda dari suplemen, pupuk mengandung bahan baku yang diperlukan pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sementara suplemen seperti hormon tumbuhan membantu kelancaran proses metabolisme. Dalam memberikan pupuk perlu diperhatikan kebutuhan tumbuhan tersebut, agar tumbuhan tidak mendapatkan terlalu banyak zat makanan. Terlalu sedikit atau terlalu banyak zat makanan dapat berbahaya bagi tumbuhan. (Suarna, 2021).

Penambahan unsur hara dapat dilakukan melalui pemupukan sehingga diharapkan dapat memperbaiki kesuburan tanah antara lain menggantikan unsur hara yang hilang karena pencucian atau erosi dan terangkat saat panen. Pemberian pupuk merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan produksi tanaman. Konsepsi pemupukan berimbang menyarankan agar dalam budidaya tanaman padi tidak hanya dipupuk N dan P saja, tetapi perlu dipupuk K, S dan unsur makro (Suarna, 2021).

Dosis pupuk yang disarankan adalah 200 kg urea/ha, 75-100 kg SP36/ha, dan 75-100 kg KCl/ha. Urea diberikan 2-3 kali yaitu 14 HST, 30 HST, dan pada saat menjelang primordia bunga. Pupuk SP-36 dan KCl diberikan saat tanam atau pada 14 HST. Mayoritas negara-negara beriklim tropis tergolong memiliki efisiensi pemupukan yang rendah karena berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa petani kurang pengetahuan akan pengaplikasian pupuk, mereka memberikan pupuk hanya

berdasarkan pengalaman, sehingga petani dalam memberi dosis belum optimal (Sarly Riani, 2023).

Pupuk Urea memiliki nilai koefisiensi atau elastisitas sebesar 30.07 dan berpengaruh positif secara signifikan pada taraf $\alpha = 0.05$ terhadap produktivitas usahatani padi sawah yang mengindikasikan bahwa setiap penambahan dosis pupuk urea sebesar 1% dengan input lainnya tetap, maka produktivitas padi sawah akan naik sebesar 30.07 persen. Penambahan dosis pupuk urea sangat mungkin dilakukan oleh petani mengingat bahwa seluruh petani di lokasi penelitian menggunakan pupuk urea (Sarly Riani, 2023).

Pupuk NPK adalah jenis pupuk yang mengandung tiga unsur utama, yaitu Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K). Ketiga unsur ini sangat penting untuk pertumbuhan tanaman padi sawah dan memiliki peran yang berbeda, Nitrogen (N) Membantu pertumbuhan daun dan batang tanaman. Nitrogen sangat penting untuk proses fotosintesis. Fosfor (P) Mendukung perkembangan akar yang kuat, serta membantu dalam proses pembungaan dan pembuahan. Kalium (K) Meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit, memperkuat struktur sel, dan membantu dalam proses fotosintesis. Secara keseluruhan, pupuk NPK membantu meningkatkan hasil padi, mempercepat pertumbuhan, serta meningkatkan ketahanan tanaman terhadap stres lingkungan dan penyakit. Pemberian pupuk NPK yang tepat dan seimbang sangat penting untuk mendapatkan hasil panen yang optimal (Sarly Riani, 2023).

2.4.3 Benih

Benih merupakan komponen kunci yang mempengaruhi tingkat output tanaman. Bibit tanaman sangat penting untuk pengembangan sektor pertanian.

Keberhasilan budidaya tanaman ditentukan oleh kualitas benih. Benih yang bermutu tinggi dan seragam akan menghasilkan produk bermutu tinggi. Benih/bibit berfungsi sebagai paket keunggulan teknologi bagi petani dan konsumen lain dalam pertanian modern. Paket keunggulan teknologi tersebut harus dapat terus berkembang dan dapat tersedia secara tepat. Keunggulan varietas dan mutu benih merupakan justifikasi utama untuk membangun system produksi benih bersertifikat. Benih menentukan keunggulan dari suatu komoditas. Benih yang unggul cenderung menghasilkan produk dengan kualitas yang baik dan tahan terhadap penyakit. Semakin unggul benih komoditas pertanian, semakin tinggi produk pertanian yang akan dicapai (Alamri et al., 2022).

Salah satu teknologi untuk mencapai produksi padi yang maksimal yaitu dengan menggunakan benih unggul. Benih unggul menjadi salah satu faktor penting dalam produksi padi karena penggunaan benih unggul bermutu dapat menaikkan daya hasil sebesar 15% dibandingkan dengan penggunaan benih yang tidak bermutu (Ito et al., 2021). Semakin unggul benih yang digunakan dalam usahatani, maka akan semakin tinggi pula tingkat produksi yang akan unggul diperoleh. Penggunaan benih dengan varietas unggul memberikan sumbangan terhadap peningkatan produksi padi nasional hingga mencapai 56%, sementara interaksi antara air irigasi, varietas unggul, dan pemupukan terhadap laju kenaikan produksi padi memberikan kontribusi hingga 75% (Aldy ferdian et al., 2022).

Varietas lokal merupakan varietas padi yang ditanam oleh petani sendiri dan menjadi sumber utama penyediaan pangan bagi penduduk sekitar. Varietas tradisional atau varietas lokal menjadi gudang keanekaragaman genetik sehingga punahnya varietas ini berimplikasi pada perlunya konservasi. Keberadaan varietas

modern dan varietas tradisional dalam satu ekosistem dijadikan sebagai sarana untuk meningkatkan keragaman genetik yang ada di agroekosistem yang bersangkutan (Alamri et al., 2022).

2.4.4 Pestisida

Pestisida adalah bahan kimia yang digunakan untuk mengontrol hama tanaman budidaya, sebagian besar bereaksi dengan cara mengganggu proses dasar biokimia dan fisiologi suatu organisme. Penyemprotan pestisida harus dilaksanakan pada saat yang tepat sehubungan dengan tahap-tahap perkembangan hama. Cara penggunaan pestisida bermacam-macam, antara lain dengan cara disemprotkan, ditaburkan, diinjeksikan pada batang, dan ada pula dengan cara pengasapan. Pada umumnya pestisida digunakan melalui penyemprotan (Pekawolu et al., 2022).

Dalam upaya memenuhi kebutuhan hidup yang terus meningkat, produksi tanaman padi sering mengalami kendala serangan hama. Perbaikan resistensi tanaman dan pengendalian hama yang paling banyak dilakukan adalah dengan menggunakan pestisida. Pestisida adalah zat atau campuran zat-zat tertentu baik alami ataupun sintetik, diformulasikan untuk mengendalikan hama pengganggu yang bersaing dengan merusak khasiat makanan dari olahan padi dan menyebarkan penyakit kepada manusia. Dalam konsep Pengendalian Hama Terpadu, pestisida berperan sebagai salah satu komponen pengendalian, yang mana harus sejalan dengan komponen pengendalian hayati, efisien untuk mengendalikan hama tertentu, mudah terurai dan aman bagi lingkungan sekitarnya. Penggunaan pestisida telah terbukti berhasil meningkatkan hasil produksi tanaman padi dan juga di dalam mengendalikan serangga-serangga pembawa penyakit pada manusia. Oleh karena itu, masyarakat (petani padi) berpandangan atau berpendapat bahwa tanpa pestisida

tidak mungkin diperoleh produksi padi yang tinggi, atau dengan kata lain pestisida adalah jaminan bagi tercapainya produksi (Randika et al., 2022).

Penggunaan pestisida pada saat ini sangat berpengaruh untuk mempertahankan peningkatan produksi padi, dengan melihat pertumbuhan beberapa jenis gulma, serangan hama dan penyakit yang tumbuh dan menyerang tanaman padi dilahan petani. Herbisida merupakan obat berbahan kimia dan memiliki bahan aktif untuk mengendalikan gulma pada lahan bebas tanam dan gulma di lahan tanaman. Fungsida dengan bahan aktif untuk mengendalikan penyakit jamur pada tanaman padi dan Insektisida dengan bahan aktif untuk mengendalikan hama/serangga pada tanaman (Mahmud et al., 2022).

2.4.5 Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan faktor produksi yang memegang peran penting didalam kegiatan usaha tani. Tenaga kerja dapat juga berupa sebagai pemilik (pertanian tradisional) maupun sebagai buruh biasa (pertanian komersial). Di Indonesia, kebutuhan akan tenaga kerja dalam pertanian dibedakan menjadi dua yaitu kebutuhan akan tenaga kerja dalam usaha tani pertanian rakyat dan kebutuhan akan tenaga kerja dalam perusahaan pertanian yang besar seperti perkebunan, kehutanan, peternakan dan sebagainya. Tenaga kerja manusia adalah segala kegiatan manusia baik jasmani maupun rohani yang dicurahkan dalam proses produksi untuk menghasilkan barang dan jasa maupun faedah suatu barang (Mantiri et al., 2019).

2.5 Fungsi Produksi

Fungsi produksi merupakan keterkaitan antara faktor-faktor produksi dan capaian tingkat produksi yang dihasilkan, dimana faktor produksi disebut dengan istilah input dan jumlah produksi disebut dengan output (Pitaloka, 2022)

Secara umum bahwa fungsi produksi dapat diartikan sebagai suatu fungsi yang menggambarkan hubungan teknis fungsional antara barang dan jasa yang dihasilkan yang disebut output dengan faktor-faktor produksi yang disebut input. Fungsi produksi menggambarkan suatu kombinasi dari faktor-faktor produksi yang dipergunakan untuk menghasilkan barang dan jasa. Fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik (output) dengan faktor produksi input (Pirngadi et al., 2023).

Fungsi produksi menunjukkan berapa banyak jumlah maksimum output yang dapat diproduksi apabila sejumlah input tertentu digunakan dalam proses produksi. Jadi fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara tingkat output dan tingkat penggunaan input dan karena fungsi ini menunjukkan hubungan fisik antara input dan output (AlHadi et al., 2020). Maka dapat dituliskan sebagai berikut :

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

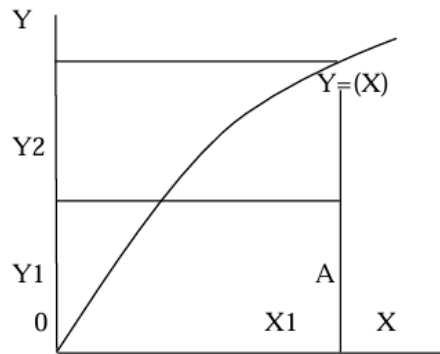
Keterangan:

Y = tingkat produksi (output) dipengaruhi oleh faktor produksi

X = input yang digunakan atau variabel yang mempengaruhi Y

Penggunaan kata makisimum pada tingkat output yang dihasilkan disini haya ingin menekan bahwa produsen hanya akan memproduksi pada kombinasi input yang efesien. Hal ini dapat dijelaskan dengan menggunakan himpunan produksi,

sebagaimana gambar berikut ini.



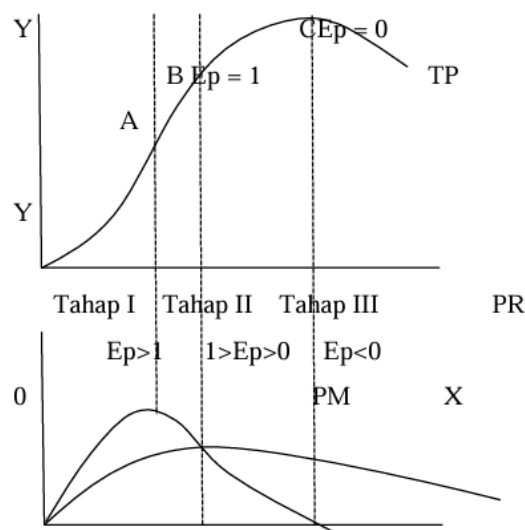
Gambar 2.1 Kurva Fungsi Produksi

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa dengan penggunaan input sebesar OX , output maksimum yang dapat dihasilkan adalah OY_2 , yaitu tepat pada fungsi produksi $Y=f(X)$. Sedangkan produksi dititik A adalah layak dilaksanakan namun belum efisien oleh karena itu produsen yang rasional tidak akan memilih berproduksi pada titik A.

Menurut Soekartiwi (2003), hubungan fisik antara input dan output disebut dengan fungsi produksi misalnya, penggunaan input pupuk akan menambah output atau produksi dalam batas-batas tertentu.

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

Menurut Soekartiwi (2003), sedangkan elatisitas produksi (EP) adalah persentase perubahan dari output sebagai akibat dari persentase perubahan input, hal ini menunjukkan bahwa dalam tahapan usaha terjadi peristiwa pertambahan input yang menyebabkan tambahan output yang semakin menarik (*increasing rate*) kemudian menurun (*decreasing negative*) sampai pada produk marjinal (PM) yang negatif Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 2.2 Tahapan Dari Suatu Proses Produksi

Dalam materi ekonomi asumsi dasar sifat fungsi produksi adalah hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang (*the law of diminishing retrian*) spesifikasi bentuk fungsi produksi dapat dijabarkan tiga tahap yang secara umum hubungan-hubungan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

Tahap 1 nilai $E_p > 1$ produk total, produk rata-rata menaik dan produk marginal juga nilainya menaik kemudian menurun sampai nilainya sama dengan produk rata-rata, merupakan daerah irasional karena produsen masih dapat meningkatkan output melalui permintaan input.

Tahap II nilai E_p adalah $1 > E_p > 0$ produk total menaik tetapi produk rata-rata menurun dan produk marginal nilainya juga menurun sampai 0 dan merupakan daerah rasional untuk membuat keputusan produksi dan daerah ini efisien.

Tahap III nilai $E_p < 0$ produk total dan produk rata-rata menurun sedangkan nilai produk marginal negative, juga merupakan daerah irasional karena dengan penambahan input akan mengurangi ouput.

Mubyarto (1987) selama elastisitas produksi (E_p) > 1 maka masih selalu ada

kesempatan untuk mengatur kembali kombinasi dan penggunaan faktor-faktor produksi sedemikian rupa sehingga dengan jumlah faktor-faktor produksi yang sama dapat menghasilkan produksi total lebih besar: Dalam keadaan yang demikian jelaslah bahwa produksi tidak efisien, sehingga disebut tidak rasional dan tahap ini juga terdapat ketika kurva produksi total (TP) sudah mulai menurun dan kurva produk marginal (PM) sudah negative. Jadi tahap produksi yang termasuk rasional atau efisien adalah tahap II antara titik B dan C dimana $0 < EP < 1$, peristiwa demikian baru menggambarkan efisiensi fisik saja dan belum adanya efisiensi ekonom. Selanjutnya untuk mengetahui efisiensi ekonomi masih perlu diketahui harga-harga, baik harga hasil produksi maupun harga faktor produksi.

Menurut Soekartawi (1987), bahwa produksi adalah hasil gabungan dari berbagai faktor produksi dalam suatu produksi kaitan antara faktor produksi dan produksi diterangkan dengan hubungan yang saling mengait satu sama lainnya dengan melihat hubungan kausal, misalnya dinyatakan dengan hubungan fungsi produksi. Fungsi produksi yaitu suatu yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi fisik (output) dengan faktor produksi (input). Dalam bentuk matematika sederhana matematika sederhana fungsi ini ditulis sebagai berikut.

$$Y = f (X_1, X_2, X_3 \dots X_n) \quad \text{atau} \quad Y = f (X_i)$$

Dimana :

Y = Jumlah produksi.

$X_{i,1-n}$ = Semua faktor produksi

Fungsi produksi adalah hubungan matematis atau grafis antara input atau faktor produksi yang digunakan dan output yang dihasilkan dalam suatu proses produksi. Fungsi produksi menjelaskan sejauh mana jumlah output dipengaruhi

oleh jumlah input yang digunakan. Fungsi produksi merupakan tabel waktu atau persamaan matematis yang menggambarkan keluaran maksimum yang dapat dihasilkan dari suatu faktor produksi tertentu dan suatu tingkat produksi tertentu (Monita & Zebua, 2023).

2.5.1 Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Fungsi produksi Cobb-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut dependent, yang dijelaskan (Y) dan yang lain disebut independen, yang menjelaskan (X). Penyelesaian antara hubungan Y dan X adalah dengan cara regresi dimana variasi dari Y akan dipengaruhi variasi dari X. Dengan demikian kaidah-kaidah dari regresi juga berlaku dalam penyelesaian fungsi Cobb-Douglas. (Soekartawi, 2003).

$$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} \dots X_i^{\beta_i} \dots X_n^{\beta_n} e^{\mu} \quad \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} \dots X_i^{\beta_i} \dots X_n^{\beta_n} e^{\mu}$$

Dimana

Y	=	Variabel yang dijelaskan
β_0	=	Besaran yang akan diduga
$\beta_1 \dots \beta_n$	=	Besaran yang akan diduga (Koefisien regresi terhadap X)
μ	=	Error/Kesalahan Pengganggu
$X_1 \dots X_i \dots X_n$	=	Variabel yang menjelaskan untuk memudahkan pendugaan

Persamaan diubah menjadi bentuk linear berganda dengan cara melogaritma naturalkan persamaan tersebut:

$$\begin{aligned} \ln Y &= \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \dots + \beta_i \ln X_i \\ &\quad \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \dots + \beta_i \ln X_i \end{aligned}$$

Untuk menganalisis pengaruh faktor independen terhadap faktor dependent tersebut, dilakukan metode analisis dengan menggunakan cara regresi

linear berganda. Dengan menggunakan regresi linear berganda tersebut, diperoleh besarnya nilai koefisien determinan (R^2).

2.6 Efisiensi Produksi

Efisiensi Produksi adalah kemampuan menghasilkan output pada suatu tingkat kualitas tertentu dengan biaya yang lebih rendah. Dalam ilmu ekonomi produksi, efisiensi merupakan suatu ukuran keberhasilan yang dinilai dari segi besarnya sumber/biaya untuk mencapai hasil dari kegiatan yang dijalankan. Dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran atau output yang melebihi masukan atau input (Soekartawi, 2006).

Efisiensi produksi dapat diartikan sebagai upaya penggunaan input atau faktor produksi yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan hasil produksi tertentu. Efisiensi akan tercapai jika nilai produk marginal (PM) untuk suatu input sama dengan harga input (P) tersebut atau dapat ditulis dengan rumus:

$$NPM_x = P_x \text{ atau } \frac{NMP_x}{P_x} = 1$$

Dimana:

P_x = Harga faktor produksi komoditas pertanian

NPM_x = Nilai Produk Marginal

Dalam kenyataan NPM_x tidak selalu sama dengan P_x , yang sering terjadi adalah $NPM_x / P_x > 1$, artinya penggunaan input X belum efisien. Untuk mencapai efisien, input X perlu ditambah. $NPM_x / P_x < 1$, artinya penggunaan input X tidak efisien. Untuk mencapai efisien, input X perlu dikurangi. $NPM_x / P_x = 1$, artinya penggunaan input X sudah efisien dan diperoleh keuntungan maksimal (Soekartawi, 2002).

Efisiensi Teknis (ET) adalah perbandingan antara produksi aktual dengan tingkat produksi potensial yang dapat dicapai oleh petani (Epp dan Malone, 1981), sehingga dalam penelitian ini produksi dikatakan efisien bilamana faktor produksi yang dipergunakan menghasilkan produksi maksimum.

Efisiensi Ekonomis (EE) adalah hasil kali antara seluruh efisiensi, baik efisiensi teknis maupun harga dari seluruh faktor input (Epp dan Malone, 1981).

2.7 Penelitian Terdahulu

Ada beberapa penelitian terdahulu yang menjadi referensi penulis dalam melakukan penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

NO	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Silvira (2019)	Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah (Studi Kasus: Desa Medang, Kecamatan Medang Deras, Kabupaten Batu Bara)	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah, mengetahui pendapatan petani dari usahatani padi sawah dan melihat hubungan karakteristik sosial ekonomi petani.	Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari petani melalui wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah dipersiapkan terlebih dahulu.	Hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor produksi seperti bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja secara serempak berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah, tetapi secara parsial hanya pestisida yang berpengaruh terhadap produksi.

2	Indah Rosita (2024)	Analisis faktor faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah (<i>Oryza sativa .L</i>) di Desa Tanjung Buka Kecamatan Tanjung Palas Tengah.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang digunakan dalam usaha tani padi sawah, menganalisis pengaruhnya terhadap hasil produksi, serta mengidentifikasi faktor yang paling dominan.	Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif yang di ambil melalui metode dokumentasi dan data primer yang diambil melalui wawancara langsung dengan para petani.	Berdasarkan pada hasil penelitian ditemukan bahwa variable benih paling berpengaruh nyata terhadap produksi padi sawah, agar dapat meningkatkan produksi padi sawah baik petani maupun pemerintah perlu memberi fokus terkait pemilihan benih berkualitas, varietas yang sesuai dengan kondisi tanah dan iklim sehingga dapat meningkatkan potensi hasil panen.
3	Sri Endah Nurzannah (2020)	Faktor faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah (<i>Oriza Sataiva L.</i>) di Kabupaten Serdang Berdagai.	Produktivitas padi sangat ditentukan oleh penggunaan faktor-faktor produksi seperti luas lahan, luas panen, organisme pengganggu tanaman	Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu luas lahan sawah padi sawah, luas panen padi sawah, dan luas serangan	Secara simultan faktor luas lahan (X1), luas panen (X2), dan luas serangan OPT (X3) berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah.

			(OPT), dan faktor produksi lainnya. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh luas lahan, luas panen, dan luas serangan OPT terhadap produksi padi sawah di Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara.	OPT padi sawah di Kabupaten Sergai.	Secara parsial faktor luas panen (X2) berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi sawah dan faktor lainnya yaitu luas lahan (X1) dan luas serangan OPT (X3) tidak berpengaruh terhadap produksi padi sawah di Kabupaten Sergai.
4	Ifgayan i (2019)	Analisis faktor faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah di Desa Uetoli Kecamatan Ampana Tete Kabupaten Tojo Una Una.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor produksi padi yaitu luas lahan , benih, pupuk urea, pupuk ponska, dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi baik secara parsial maupun secara simultan.	Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang memberikan gambaran tentang fakta-fakta yang diperoleh dilapangan. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung dilapangan.	Hasil analisis menunjukkan bahwa luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk ponska dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap peningkatan produksi baik secara parsial maupun secara simultan.
5	Selvi Herawati (2020)	Analisis faktor faktor yang	Tujuan penelitian ini adalah untuk	Metode analisis yang digunakan	Berdasarkan hasil penelitian

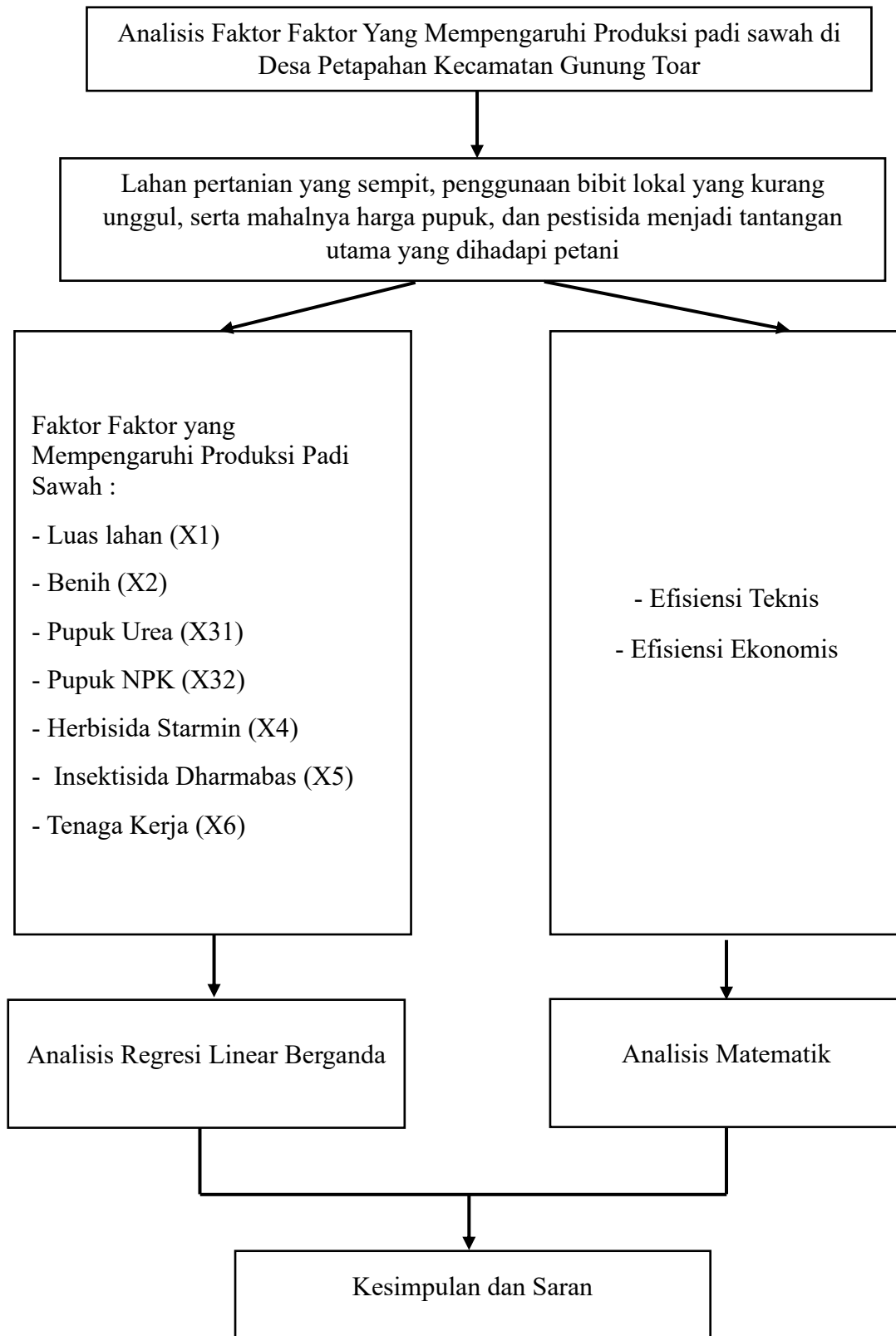
		mempengaruhi produksi padi tadah hujan pada kelompok tani di desa Sungai Alah Kecamatan Hulu Kuantan Kabupaten Kuantan Singingi.	menganalisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi padi dan untuk mengetahui efisiensi teknis dan ekonomis usahatani padi sawah tadah hujan.	dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda fungsi coob-dounglas. Penelitian ini dilakukan selama 4 bulan.	secara simultan faktor produksi berpengaruh secara signifikan terhadap produksi dengan uji F signifikan sebesar 0,000 pada taraf nyata 1%. Nilai koefisien (R) yaitu sebesar 923% menunjukkan hubungan faktor produksi terhadap produksi sangat nyata, koefisien determinasi (R ²) bernilai 85,1%.
--	--	--	--	---	--

2.8 Kerangka Pemikiran

Faktor-faktor produksi merupakan unsur dasar dalam kegiatan produksi padi. Faktor produksi menjadi sangat penting dalam kegiatan produksi, sehingga petani padi perlu memastikan ketersediaan faktor produksi yang diperlukan dalam jumlah yang memadai dan dengan kombinasi yang sesuai. Dengan kata lain, optimalisasi penggunaan faktor produksi menjadi kunci untuk mencapai keuntungan maksimal, meskipun petani sering menghadapi kendala terkait dengan faktor produksi.

Masyarakat Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kecamatan sebagian bermata pencaharian sebagai petani. Di mana produksi padi yang dilakukan oleh

petani dapat dikatakan juga menurun. Produksi padi petani disana juga bergantung pada faktor-faktor produksi yang digunakan. Diantara faktor-faktor produksi tersebut adalah Luas Lahan (X1), Pupuk Benih (X2), Pupuk Urea (X3₁), Pupuk NPK (X3₂), Herbisida Starmin (X4), Insektisida Dharmabas (X5), dan Tenaga Kerja (X6). Secara sistematis uraian diatas dapat ditunjukkan dalam bagan dibawah ini:



Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran

III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini direncanakan di Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi. Penentuan lokasi ini dilakukan secara sengaja *purposive* dengan pertimbangan bahwa Desa Petapahan mempunyai areal persawahan cukup luas di Kecamatan Gunung Toar.

Penelitian ini akan dilakukan selama 9 bulan lamanya dari bulan Februari sampai dengan Oktober 2025, yang meliputi Diantaranya persiapan, pembuatan proposal, penelitian, pengumpulan data, pentabulasian data, analisis data dan penyusunan laporan, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey.

3.2 Metode Penentuan Sampel

Penentuan sampel pada penelitian ini diambil secara *purposive* dengan pertimbangan Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi merupakan daerah yang mempunyai wilayah pengembangan pertanian padi sawah yang memiliki luas areal persawahan yang luas. Pada penelitian ini yang menjadi populasi ialah keseluruhan petani padi yang berada di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singing yaitu sebanyak 171 jiwa. Mengingat jumlah populasi yang banyak maka penulis mengambil sampel penelitian secara *purposive*, dengan kriteria menggunakan varietas padi lokal, menggunakan lahan milik sendiri, berdasarkan kriteria tersebut. Penentuan sampel dilakukan secara sengaja sebanyak 30 responden dari 171 petani padi sawah.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif. Menurut (Radjab, 2017) Data kuantitatif merupakan suatu cara untuk mendapatkan pengetahuan dengan menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis informasi mengenai apa yang ingin diketahui. Penentuan sumber data pada penelitian ini adalah:

1. Data Primer

Penelitian ini menggunakan data primer yaitu data yang bersumber langsung dari responden yang memiliki hubungan langsung dengan permasalahan yang akan diteliti. Data primer yang dibutuhkan dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari jawaban para responden terhadap susunan pertanyaan yang disajikan oleh peneliti, wawancara serta observasi (Dewi, 2017). Responden yang di wawancarai, observasi dan menjawab kuesioner tersebut adalah petani Desa Petapahan yang membudidayakan padi.

2. Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, akan tetapi melalui orang lain atau berbentuk dokumen (Sugiyono 2011). Sumber data sekunder yang diperlukan pada penelitian ini diperoleh dari berbagai instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Kuantan Singingi dan Provinsi Riau, Dinas Pertanian Kabupaten Kuantan Singingi dan atau Dinas Pertanian Provinsi Riau, dan lainnya. Jurnal penelitian, serta sumber internet juga menjadi bahan sumber data pada penelitian.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner, yaitu pengambilan data dengan cara membuat suatu daftar pertanyaan dalam bentuk tertulis yang disusun oleh peneliti untuk diisi oleh responden.
2. Wawancara langsung kepada petani yang menjadi sampel penelitian dengan menggunakan kuisisioner terstruktur yang telah dipersiapkan sebelumnya. Wawancara kepada petani dilakukan dengan cara mendatangi responden ke rumah, kemudian melakukan wawancara langsung terinci dan terurut sesuai daftar pertanyaan yang telah di siapkan.
3. Observasi, yaitu salah satu pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung pada obyek yang diteliti. Peneliti ikut langsung turun dalam pengamatan langsung pada area persawahan.

3.5 Metode Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis diskriptif untuk mendeskripsikan dan menjelaskan data secara umum yang hanya ditunjukkan untuk mendapatkan informasi tentang berbagai kondisi lapangan dan kondisi lingkungan sosial ekonomi dan daerah sampel. Data yang akan diambil meliputi jumlah produksi dan harga. dan analisis kuantitatif untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan menganalisis efisiensi produksi.

3.5.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dilakukan pada analisis regresi linier berganda yang berbasis ordinary least square. Dalam OLS hanya terdapat satu variabel dependen, sedangkan untuk variabel independen

berjumlah lebih dari satu. Menurut Ghozali (2018) untuk menentukan ketetapan model perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yaitu, uji normalitas, uji linearitas, uji multikolinearitas, dan uji autokorelasi.

3.5.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi dalam penelitian ini memiliki residual yang berdistribusi normal atau tidak. Indikator model regresi yang baik adalah memiliki data terdistribusi normal. Cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan uji statistik non-parametrik kolmogorof-smirnov (KS) test yang terdapat di program SPSS. Distribusi data dapat dikatakan normal apabila nilai signifikansi $> 0,05$ (Ghozali, 2018).

3.5.1.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah suatu model regresi penelitian terdapat korelasi antar variabel indeviden (behas). Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi korelasi antara variabel indeviden dan bebas dari gejala multikolinearitas. Mengetahui ada atau tidaknya gejala multikolinearitas yaitu dengan melihat besaran dari nilai VIF (Variance Inflation Factor) dan juga nilai Tolerance. Tolerance mengukur variabilitas variabel terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai yang dipakai untuk menunjukkan adanya gejala multikolinearitas yaitu adalah nilai $VIF < 10,00$ dan nilai tolerance $> 0,10$ (Ghozali, 2018).

3.5.1.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya (Winarno, 2015). Menurut Ghozali (2018) uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$.

3.5.2 Uji Statistik

Uji statistik dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Uji statistik dilakukan dengan uji koefisien determinasi, uji f , dan uji t dalam model regresi penelitian ini sebagai berikut:

3.5.2.1 Uji Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui sebaik apa model regresi terestimasi, dapat dilakukan dengan melakukan pengujian koefisien determinasi (R^2). Uji koefisien determinasi mengukur seberapa besar variasi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen di dalam model regresi. Batasnya adalah $0 \leq R^2 \leq 1$ (Ghozali, 2011). Apabila R^2 bernilai nol artinya variasi dari variabel dependen tidak dapat diterangkan oleh variabel independen. Sedangkan bila R^2 bernilai 1 berarti suatu kecocokan sempurna, variasi dari variabel dependen 100% dapat diterangkan oleh variabel independen. Jika variasi variabel dependen tidak 100% dapat dijelaskan oleh variabel independen, maka terdapat faktor-faktor lain di luar model regresi yang mempengaruhi.

3.5.2.2 Uji T

Uji statistik T pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel terkait (Ghozali, 2011). Langkah-langkah uji statistik t adalah:

1. Jika statistik hitung (angkat output) $>$ statistik (t tabel) atau t hitung $<$ t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
2. Jika t tabel statistik hitung (angka t output) $<$ statistik tabel (t tabel) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

3.5.2.3 Uji F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011). Langkah-langkah uji statistik F adalah:

1. Jika statistik hitung (angka f output) $>$ statistik tabel (F tabel) atau F hitung $<$ F tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
2. Jika - F tabel $<$ statistik hitung (angka F output) $<$ statistik tabel (F tabel) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

3.5.3 Analisis fungsi produksi

Model yang digunakan dalam penelitian ini menggambarkan hubungan antara input dan output dalam proses produksi dikenal dengan fungsi Cobb-Douglass. Untuk mengestimasi faktor-faktor yang mempengaruhi output (Y), model Cobb-Douglass yang pantas dipakai, karena model ini merupakan model

yang paling relevan. Untuk mencapai tujuan pertama dalam penelitian ini, maka dengan persamaan sebagai berikut.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_{31}X_{31} + b_{32}X_{32} + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + e_i$$

$$Y = a_0 (b_1X_1 + b_2X_2 + b_{31}X_{31} + b_{32}X_{32} + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6) + e_i$$

Untuk mempermudah pendugaan terhadap persamaan tersebut maka diubahnya bentuk Log Linier Berganda dengan cara mentransformasikan ke persamaan logaritme natural (ln).

$$\begin{aligned} \ln Y = \ln a + \ln b_1X_1 + \ln b_2X_2 + \ln b_{31}X_{31} + \ln b_{32}X_{32} + \ln b_4X_4 + \ln b_5X_5 + \\ \ln b_6X_6 + e_i \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \ln Y = \ln a_0 + \ln b_1X_1 + \ln b_2X_2 + \ln b_{31}X_{31} + \ln b_{32}X_{32} + \ln b_4X_4 + \ln b_5X_5 + \\ \ln b_6X_6 + e_i \end{aligned}$$

Keterangan:

Y = Produksi Padi Sawah (Kg/Luas Garapan/Periode Produksi)

X1 = Luas Lahan (Ha)

X2 = Benih (Kg/ Luas Garapan/Periode Produksi)

X31 = Pupuk Urea (Kg/ Luas Garapan/Periode Produksi)

X32 = Pupuk NPK (Kg/ Luas Garapan/Periode Produksi)

X4 = Herbisida Starmin (Liter/ Luas Garapan/Periode Produksi)

X5 = Insektisida Dharmabas (Liter/ Luas Garapan/Periode Produksi)

X6 = Tenaga Kerja (HOK/ Luas Garapan/Periode Produksi)

b1-b5 = Parameter Penduga

e_i = Komponen Pengganggu

a = Konstanta

3.5.4 Efisiensi Teknis

Efisiensi Teknis (ET) adalah perbandingan antara produksi aktual dengan tingkat produksi potensial yang dapat dicapai oleh petani (Epp dan Malone, 1981), sehingga dalam penelitian ini produksi dikatakan efisien bilamana faktor produksi yang dipergunakan menghasilkan produksi maksimum.

$$\text{Efisiensi Teknis} = \text{PM} = \text{Koefisien (b)}$$

Keterangan :

PM=0: Sudah Efisien secara teknis

PM>0: Belum Efisien secara teknis

PM<0: Tidak Efisien secara teknis

3.5.5 Efisiensi Ekonomis

Efisiensi Ekonomis (EE) adalah hasil kali antara seluruh efisiensi, baik efisiensi teknis maupun harga dari seluruh faktor input (Epp dan Malone, 1981), sehingga dalam penelitian ini bilamana dapat mencapai efisiensi ekonomis bilamana usaha pertanian tersebut mencapai efisiensi teknis sekaligus efisiensi harga.

Efisiensi ekonomis terjadi apabila produksi mencapai efisiensi teknis sekaligus efisiensi harga. Tingkat efisiensi ekonomis dalam penggunaan input tercapai apabila dipenuhi kriteria (Soekartawi, 2002).

$$\text{Rasio} = \frac{\text{NPM}_{xi}}{X_i \cdot P_{xi}}$$

Dimana:

Rasio = Efisiensi Ekonomis

NPM_{xi} = Nilai produk marjinal faktor produksi ke-i

X_i = Rata-rata penggunaan faktor produksi ke-i

P_{X_i} = Harga faktor produksi ke-i

Dengan ketentuan sebagai berikut:

$\frac{NPM_{xi}}{X_i.P_{xi}} > 1$, artinya penggunaan faktor produksi X_i belum efisien x. P_{xi}

$\frac{NPM_{xi}}{X_i.P_{xi}} < 1$, artinya penggunaan faktor produksi X_i tidak efisien

$\frac{NPM_{xi}}{X_i.P_{xi}} = 1$, artinya penggunaan faktor produksi X_i telah efisien

3.6 Konsep Operasional

Konsep operasional merupakan batasan-batasan yang dipergunakan dalam memperoleh data:

1. Petani padi sawah merupakan orang yang melakukan budidaya padi sawah.
2. Lahan adalah tanah atau tempat yang menjadi media untuk menanam padi (Ha).
3. Pupuk merupakan input yang diberikan agar tanaman padi tumbuh dengan baik (Kg/Luas Garapan/Periode Produksi).
4. Pestisida merupakan sejenis zat kimia yang digunakan untuk mengendalikan berbagai hama (Liter/Luas Garapan/Periode Produksi).
5. Tenaga kerja adalah orang yang diperlukan untuk melakukan budidaya padi sawah (HKP/ Luas Garapan/Periode Produksi).
6. Biaya tetap adalah biaya yang brelatif tetap jumlahnya dalam memproduksi padi sawah (Rp/ Luas Garapan/Periode Produksi).
7. Biaya Variabel adalah biaya yang besar kecilnya akan mempengaruhi produksi, misalnya ingin produksi tinggi maka pupuk perlu ditambah (Rp/ Luas Garapan/Periode Produksi).

8. Total Biaya adalah biaya yang digunakan dalam proses produksi padi sawah (Rp/ Luas Garapan/Periode Produksi).
9. Faktor produksi adalah semua hal yang digunakan oleh produsen agar dapat melakukan kegiatan produksi dengan baik.
10. Produksi adalah hasil atau output yang dihasilkan dari proses produksi padi sawah yang berbentuk Gabah Kering Panen (Kg/Luas Garapan/Periode Produksi).
11. Umur adalah usia petani padi sawah yang menjadi objek dalam penelitian (Tahun).
12. Pendidikan adalah tingkat pengetahuan petani padi sawah (Tahun).
13. Luas lahan garapan adalah luas lahan petani yang ditanami padi sawah (Ha).
14. Faktor Produksi adalah faktor faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah (Luas Lahan (X1), Pupuk Benih (X2), Pupuk Urea (X3₁), Pupuk NPK (X3₂), Herbisida Starmin (X4), Insektisida DharmaBas (X5₁), Insektisida Decis (X5₂) dan Tenaga Kerja (X6).
15. Benih adalah jenis padi sawah yang digunakan petani yaitu benih lokal (Kg).
16. Efisiensi Teknis adalah penggunaan faktor produksi yang optimal untuk menghasilkan produksi yang maksimal.
17. Efisiensi Ekonomis adalah penggunaan faktor yang optimal untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Desa Petapahan Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil penelitian pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial adalah variabel luas lahan berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi sawah dan meningkatkan produksi sebesar 42,6%, variabel benih juga berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah dan meningkatkan produksi sebesar 40,9%, variabel pupuk urea sangat berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi sawah dan meningkatkan produksi sebesar 79,3%, variabel pupuk npk berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah dan meningkatkan produksi sebesar 47,5%, variabel starmin tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah dan meningkatkan produksi sebesar 11%, variabel dharmabas tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah dan meningkatkan produksi sebesar 34,3%, dan variabel tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi sawah dan meningkatkan produksi sebesar 42,4%.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, starmin, dharmabas, dan tenaga kerja secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap produksi padi sawah. Artinya, produksi padi tidak hanya ditentukan oleh satu faktor saja, tetapi oleh kombinasi dari semua faktor tersebut. Jika semua variabel tersebut dikelola dengan baik secara

bersamaan, maka produksi padi sawah dapat meningkat lebih optimal dibandingkan hanya mengandalkan satu faktor tertentu saja.

3. Secara teknis variabel luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, herbisida starmin, insektisida dharmabas dan tenaga kerja tidak efisien secara teknis dan perlu di tingkatkan lagi. Secara ekonomis variabel luas lahan, benih, pupuk NPK, herbisida starmin, insektisida dharmabas tidak efisien secara ekonomis dan perlu di tingkatkan, sedangkan variabel pupuk urea dan tenaga kerja tidak efisien secara ekonomis dan perlu dikurangi

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka saran dari peneliti antara lain:

1. Bagi petani disarankan agar petani dapat lebih mengoptimalkan penggunaan faktor-faktor produksi yang terbukti berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah, seperti luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, dan tenaga kerja. Penggunaan input tersebut secara tepat dan sesuai anjuran dapat membantu meningkatkan hasil panen secara lebih optimal.
2. Penggunaan pestisida kimia, baik herbisida maupun insektisida, hendaknya dilakukan secara bijak dan tidak berlebihan. Petani disarankan menerapkan pengendalian hama terpadu dengan memanfaatkan bahan alami atau metode non-kimia untuk menekan serangan organisme pengganggu tanaman. Langkah ini tidak hanya dapat menekan biaya produksi, tetapi juga menjaga kesehatan tanah dan lingkungan.
3. Petani disarankan untuk beralih dari penggunaan benih lokal ke benih unggul bersertifikat karena benih unggul memiliki daya tumbuh yang lebih baik,

produktivitas lebih tinggi, serta ketahanan terhadap hama, penyakit, dan kondisi lingkungan yang beragam. Sementara benih lokal seringkali memiliki mutu genetik yang sudah menurun dan hasil panen yang tidak stabil, penggunaan benih unggul dapat meningkatkan efisiensi budidaya dan hasil produksi secara signifikan. Oleh karena itu, petani perlu didorong untuk menggunakan benih unggul yang direkomendasikan oleh penyuluh pertanian serta mengikuti pelatihan agar memahami teknik penanaman dan perawatan yang sesuai sehingga produksi padi sawah dapat meningkat dan kesejahteraan petani dapat terwujud.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamri, M. H., Rauf, A., & Saleh, Y. (2022). Analisis Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Padi Sawah Di Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 6(3), 240–249.
- Aldyferdian Mahesta Jaya, Dwi Susilowati, M. N. S. (2022). Analisis Efisiensi Usahatani Padi Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Di Desa Selokajang Kecamatan Srengat Kabupaten Blitar.
- AlHadi, F., & Partini, P. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Kecamatan Keritang Kabupaten Indragiri Hilir.
- Annisyah, R., Azhar, A., & Mujiburrahmad, M. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Dan Pendapatan Usaha Tani Padi Sawah Di Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal. *Jurnal Agrisep*, 24(1), 28–32.
- Ardhiyansyah, A. M., Istanto, I., Wibowo, H., & Hastuti, D. (2020). Pengaruh modal, tenaga kerja, luas lahan, dan teknologi pertanian terhadap hasil produksi usaha tani padi di Desa Sriwulan Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 5(1).
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Kabupaten Kuantan Singingi 2022*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Produksi padi di Provinsi Riau 2023*. Badan Pusat Statistik.
- Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Gunung Toar. (2023). *Laporan kondisi produksi padi Desa Petapahan tahun 2023*. Kecamatan Gunung Toar.
- Belenehu, F. S., Weku, W. C. De., & Hatidja, D. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Produksi Padi Sawah Di Desa Kopandakan II. *Journal Unsrat*, 10(2), 47–66.
- Dewi, R. R. (2017). Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pasien Pengguna BPJS Dengan Kepuasan Pasien Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Manajemen Dayasaing*, 18(2), 146-156.
- Deviani, F., Rochdiani, D., Bobby, R., & Saefudin, R. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Buncis Di Gabungan Kelompok Tani Lembang Agri Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Sosial Ekonomi Dan Kebijakan Pertanian*, 3(2), 165–173.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25* (9 ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Herawati, S., Hadi, N., & Jamalludin, J. (2020). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah tadah hujan pada kelompok tani di Desa Sungai Alah, Kecamatan Hulu Kuantan, Kabupaten Kuantan Singingi. Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian.*
- Irawan, E. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Desa Pungka Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa. 2(1).
- Indaka, M. B. A. (2023). Analisis Faktor Produksi Yang Mempengaruhi Produksi Jagung di DIY Tahun 2017-2021 dengan Metode Cobb – Douglass. *Growth : Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 2(1), 69–76.
- Ito, E., Klau, F., & Herewila, K. (2021). Analisis Pendapatan Dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Desa Aeramo Kecamatan Aesesa Kabupaten Nagekeo.
- Kamarudin, A. P., Murni, S., Kusuma, H., Maulana⁴, O., & Alja, Y. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Di Desa Celala Kecamatan Celala Aceh Tengah. *Journal of Scienteck Research and Development*, 4(2), 312–321.
- Mahmud, H., Rauf, A., & Boekoesoe, Y. (2022). Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah Di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 6(2), 96–102.
- Mantiri, R. I. K. A., Rotinsulu, D. C., & Murni, S. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Kecamatan Dumoga. *Jurnal Pembangunan Ekonomi Dan Keuangan Daerah*, 18(1).
- Mewoh, J. R. (2021). Potensi Dedak Padi Sebagai Bahan Dasar Kosmetik. Makassar: Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Universitas Hasanuddin.
- Monita, C. F., & Zebua, D. D. N. (2023). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Kelapa Sawit di PT. Mustika Agung Sentosa.* Jurnal Manajemen Agribisnis (Journal of Agribusiness Management), 11(01), 231–243.
- Mubyarto. (1987). Meningkatkan Efisiensi Nasional. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nalle, M. N., Farnesi, S., & Kune, S. J. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Desa Manikin Kecamatan Noemuti Timur Kabupaten Timor Tengah Utara. *Jurnal Pertanian ...*, 24(2), 1062–1068.
- Nurzannah, S. E., Girsang, A., & El Ramija, K. (2020). *Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah (Oryza sativa L.) di Kabupaten Serdang Bedagai.* Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 23(1), 11–24.

- Palopo, A. D. (2021). *Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Organik dan Non Organik di Kabupaten Luwu*. 1(2), 55–62.
- Pekawolu, O. V. T., Retang, E. U. K., & Saragih, E. C. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Sawah Di Desa Kambuhapang Kecamatan Lewa Kabupaten Sumba Timur. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 8(2), 1072.
- Pirngadi, R. S., Utami, J. P., Siregar, A. F., Salsabila, S., Lubis, W., & Intan, D. R. (2023). Analisis Pendapatan Petani Serta Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Kecamatan Baktinya Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Agrica*, 16(1), 1–14.
- Pitaloka, S. D. (2022). *Analisis Faktor Produksi Padi Di Jawa Timur Tahun 2005-2015 Dengan Metode Ananlysis of Rice Production Factors in East Java in 2005-2015 Using the Cobb- Douglass Method*. 1(2), 93–100.
- Radjab, M. (2017). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Randika, R., Sidik, M., & Peroza, Y. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Desa Sepang Kecamatan Pampangan Kabupaten Oki. *Societa: Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis*, 10(2), 66.
- Rosita, I. (2024). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah (Oryza sativa L.) di Desa Tanjung Buka Kecamatan Tanjung Palas Tengah [Skripsi, Universitas Borneo Tarakan]*. Repositori Universitas Borneo Tarakan.
- Sasmita, P. (2021). Strategi Peningkatan Produktivitas Padi Nasional >6 t/ha melalui Sinergi Penyiapan dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi: Laporan Proyek Perubahan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pertanian.
- Sarly Riani, U. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Padi Sawah Di Kelurahan Anduring Kecamatan Kuranji Kota Padang. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Ilmu Pertanian*, Vol.1(3), 152–159.
- Silvira, D. (2009). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah (Studi Kasus: Desa Medang, Kecamatan Medang Deras, Kabupaten Batu Bara). 42–44.
- Soekartawi. (1987) *Prinsip Dasar Ekonomi Perlanian Teori Dan Aplikasinya*. Jakarta: Penerbit Cv.Rajawali.
- Soekartawi. (2003). Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb-Douglass. In Soekartawi, *Teori Juouoya !synpodd Dengan Pokok*

Bahasan Analisis Cobb-Douglass (P. 125 Halaman). Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada.

Suarna, A. (2021). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Desa Poto Kecamatan Moyo Hilir Kabupaten Sumbawa Skripsi*.

Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Tri, I., Antara, M., & Damayanti, L. (2019). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah di Desa Uetoli, Kecamatan Ampana Tete, Kabupaten Tojo Una-Una*. Agroland, 26(2), 130–136.

Wasil, M. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Usaha Tani Padi Sawah di Kecamatan Tajinan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (SEAGRI)*. 1. 6–13.

Widayat, D., & Purba, C. O. (2015). Produktivitas Tanaman dan Kehilangan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Kultivar Ciherang pada Kombinasi Jarak Tanam dengan Frekuensi Penyiangan Berbeda. *Kultivasi*, 14(1), 17–24.

Widyastuti, W., & Krestiani, V. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Organik di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Agroteknologi Pertanian & Publikasi Riset Ilmiah*, 4(2), 46–56.