

SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PADI SAWAH VARIETAS UNGGUL DI DESA TEBING TINGGI KECAMATAN BENAI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

Disusun Oleh:

**RIPALDO
NPM.210113029**



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

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PRODUKSI PADI SAWAH VARIETAS UNGGUL DI
DESA TEBING TINGGI KECAMATAN BENAI
KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**

Disusun Oleh:

**RIPALDO
NPM.210113029**

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat 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 :

RIPALDO

**ANALISIS FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI
PADI SAWAH VARIETAS UNGGUL DI DESA TEBING TINGGI
KECAMATAN BENAI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI**

Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

MENYETUJUI:

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II



(HARIS SUSANTO, SP., M.MA)
NIDN. 1027027601



(GUSTIA KUSUMA WARDANI, SP., M.Si)
NIDN.1001089103

TIM PENGUJI

NAMA

TANDA TANGAN

Ketua

Seprido, S.Si., M.Si

Sekretaris

Ir.Nariman Hadi, MM

Anggota

H.Mashadi, SP., M.Si



Mengetahui :



DEKAN FAKULTAS PERTANIAN

SEPRIDO, S.Si., M.Si
NIDN: 1025098802



**KETUA PROGRAM STUDI
AGRIBISNS**

HARIS SUSANTO, SP., M.MA
NIDN: 1027027601

Tanggal Lulus 05 Agustus 2025

PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSYARATAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama	: Ripaldo
NPM	: 210113029
Program Studi	: Agribisnis
Judul	: Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Varietas Unggul Di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini sepenuhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya, skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik pada perguruan tinggi manapun. Segala sumber yang berasal dari karya atau pemikiran orang lain telah saya cantumkan secara tertulis dalam isi skripsi ini dan tercantum dalam daftar pustaka.

Teluk Kuantan, 25 September 2025

Yang membuat pernyataan



RIPALDO

NPM. 210113029

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ

*"Sesungguhnya Bersama Kesulitan Ada Kemudahan."
(Q.S Al-Insyirah:5)*

*"Direndahkan dimata manusia, ditinggikan dimata Tuhan, Prove Them Wrong"
"Gonna fight and don't stop, until you are proud"*

"Jangan biarkan orang lain menjatuhkanmu atau meredupkan sinarmu. Setiap kritik dan rintangan hanyalah batu yang membangun kekuatanmu. Terus bersinar, karena cahaya dan keteguhanmu adalah milikmu sendiri, dan hanya dengan berani tetap melangkah kamu akan mencapai puncak."

*"Terlambat Bukan Berarti Gagal, Cepat Bukan Berarti Hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. PERCAYA PROSES itu yang paling penting, Karena Allah telah mempersiapkan Hal Baik dibalik Kata Proses yang kamu anggap Rumit"
(Edwar satria)*

"Selalu ada harga dalam sebuah proses. Nikmati saja lelah-lelah itu. Lebarakan lagi rasa sabar itu. Semua yang kau investasikan untuk menjadikan dirimu serupa yang kau impikan, mungkin tidak akan selalu berjalan lancar. Tapi gelombang - gelombang itu yang nanti akan bisa kau ceritakan"

*"Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi dan tidak ada mimpi yang patuh diremehkan. Lambungkan setinggi yang kau inginkan dan gapailah dengan selayaknya yang kau harapkan"
(Maudy Ayunda)*

"Dalam setiap paragraf skripsi ini tersimpan cerita tentang perjuangan, keraguan, dan harapan karena ilmu bukan hanya tentang apa yang dipahami, tapi juga tentang bagaimana kita tumbuh dalam proses memahaminya."

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil ‘alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan karunia-Nya. Berkat izin-Nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *‘Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Varietas Unggul Di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi*.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Ikrima Mailani, S.Pd.I., M.Pd.I, selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas sehingga penulis dapat menempuh pendidikan di universitas ini.
2. Bapak Seprido, S.Si., M.Si, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi yang senantiasa memberikan dukungan dalam kelancaran proses perkuliahan.
3. Bapak Haris Susanto, SP., M.MA, selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Islam Kuantan Singingi beserta jajaran yang telah memberikan kemudahan dalam mengurus administrasi selama kuliah.
4. Bapak Haris Susanto SP.,M.MA. sebagai pembimbing I dan Ibu Gustia Kusuma Wardani, Sp., M.Si, sebagai pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan memberikan dorongan, nasihat, saran, serta

pengingat agar penulis tetap teliti, disiplin, dan konsisten dalam menyelesaikan skripsi ini. Sebagai pembimbing telah banyak memberikan ilmu bagi penulis dan terimakasih atas jasa-jasa yang diberikan, Bapak Seprido, S.Si., M.Si, Ibu Ir. Nariman Hadi, MM dan Bapak H. Mashadi, SP., M.Si, sebagai dosen penguji yang telah banyak memberikan saran yang membangun dalam penyempurnaan skripsi ini.

5. Teruntuk Seluruh Dosen - Dosen Fakultas Pertanian khususnya Dosen – Dosen Program Studi Agribisnis yang telah memberikan ilmu, wawasan, dan pengalaman berharga selama kuliah di Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi.
6. Ucapan teristimewa penulis sampaikan kepada kedua orang tua tercinta, Teruntuk Pintu surgaku, Ibu Sahanun, terimakasih banyak ibu untuk cinta yang luar biasa. beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan, kasih sayang dan do'a yang tak henti sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana. Penulis meminta maaf belum bisa memberikan yang terbaik, namun penulis berharap suatu saat nanti ibu bisa bangga dengan anak bungsunya ini. Teruntuk sosok ayah yang sudah berbahagia di sana, Alm. Bapak Mukhtar terima kasih untuk bentuk cinta kasih dan perhatian yang sempat di berikan kepada penulis. Meskipun kehadiran fisikmu tidak lagi menyertai perjalanan hidup ini, tetapi semangat, cinta dan pengorbananmu selalu menjadi cahaya penuntun di setiap langkah yang penulis ambil. Kenangan singkat bersamamu menjadi motivasi terbesar dalam perjuangan penulis

menuntut ilmu dan meraih gelar sarjana ini. Keberhasilan ini adalah bukti bahwa cinta dan pengorbananmu tidak pernah sia-sia. Terima kasih ayah atas segala kasih sayang dan pelajaran hidup yang engkau wariskan dan kiranya penulis bisa membuatmu bangga di alam sana.

7. Ungkapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada kedua saudara kandung tercinta, Abang Adi Saputra dan Kakak Evi Fitria Ningsih, dan saudara ipar abang Sugeng, yang selalu memberikan motivasi, dorongan dan dukungan moril, semangat, serta kebersamaan yang sangat berarti dalam perjalanan hidup penulis, untuk keponakan Zahara Rahmadhani rajin-rajinlah belajar, jangan nakal, gapailah cita-citamu dan selalulah berbakti kepada kedua orang tua, semoga selalu diberkahi dan diberikan kesehatan.
8. Squad Pemuda Hijrah (Muchlis Sandi dan Yoga Kurniawa) Kalian adalah keluarga yang kupilih sendiri. Terima kasih telah menjadi pendengar setia, pemberi saran jitu, dan penyemangat tanpa henti yang saling mengingatkan dan sama-sama berjuang serta selalu mensupport di masa perkuliahan, Skripsi ini adalah bukti dari kekuatan persahabatan kita.
9. Kepada teman-teman seperjuangan di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi, terima kasih atas kebersamaan, kerja sama, canda tawa, serta semangat yang telah kita lalui Kehadiran kalian menjadikan masa perkuliahan lebih berwarna, penuh arti, dan menjadi kenangan yang tidak akan terlupakan.
10. Dan terakhir, ucapan terima kasih penulis tujukan kepada diri sendiri, Ripaldo. Terima kasih telah berjuang, bertahan, dan tidak menyerah meski

menghadapi banyak rintangan. Terima kasih sudah terus berusaha, berani mencoba, serta memberi kesempatan pada diri sendiri untuk berkembang. Pencapaian ini adalah bukti bahwa usaha, doa, dan kesabaran tidak pernah sia-sia.

Akhir kata, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa izin, rahmat, dan pertolongan Allah SWT, serta dukungan, doa, dan bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan dengan pahala yang berlipat ganda. Aamiin ya Rabbal 'alamin.

Teluk Kuantan, 25 September 2025

RIPALDO

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PADI SAWAH VARIETAS UNGGUL DI DESA TEBING TINGGI KECAMATAN BENAI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

Ripaldo

Dibawah Bimbingan Haris Susanto dan Gustia Kusuma Wardani
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Islam Kuantan Singingi, Teluk Kuantan 2025

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dan seberapa besar pengaruh faktor-faktor produksi yang mempengaruhi padi sawah varietas unggul di Desa Tebing Tinggi dan untuk menganalisis efisiensi teknis dan ekonomis usahatani padi sawah varietas unggul di Desa Tebing Tinggi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis regresi linier berganda fungsi cobb-douglass dan matematik. Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan faktor produksi secara simultan berpengaruh positif terhadap produksi dengan Uji F signifikan 0,000 dan nilai korelasi yang sangat kuat yaitu sebesar 0,998. Koefisien determinasi (R^2) bernilai 0,995 atau 99,5%. Secara parsial variabel luas lahan, Benih, pupuk Kandang, pupuk Urea, Pupuk NPK, insektisida Dharmabas dan herbisida Starmin berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah varietas unggul di Desa Tebing Tinggi, sedangkan variabel herbisida Gramoxone dan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah varietas unggul di Desa Tebing Tinggi. Penggunaan variabel luas lahan, Benih, Pupuk Kandang, pupuk Urea, Pupuk NPK, insektisida Dharmabas dan herbisida Starmin belum efisien secara teknis dan perlu ditingkatkan sedangkan herbisida Gramoxone dan tenaga kerja tidak efisien secara teknis dan perlu dikurangi. Secara ekonomis variabel luas lahan, Benih, Pupuk Kandang, pupuk Urea, Pupuk NPK, insektisida Dharmabas dan herbisida Starmin belum efisien secara ekonomis dan perlu di tingkatkan, sedangkan variabel herbisida Gramoxone dan tenaga kerja tidak efisien secara ekonomis dan perlu dikurangi.

Kata Kunci: Produksi, Padi Sawah, Regresi Linear Berganda, Efisiensi Teknis, Efisiensi Ekonomis.

ANALYSIS OF FACTORS INFLUENCING SUPERIOR VARIETY OF WELSHAW RICE IN TEBING TINGGI VILLAGE BENAI DISTRICT KUANTAN SINGINGI REGENCY

Ripaldo

Under the guidance of Haris Susanto and Gustia Kusuma Wardani
Agribusiness Study Program, Faculty of Agriculture
Kuantan Singingi Islamic University, Teluk Kuantan 2025

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the influence and extent of influence of production factors that affect superior rice varieties in Tebing Tinggi Village and to analyze the technical and economic efficiency of rice farming of superior varieties in Tebing Tinggi Village. The method used in this study is descriptive analysis and multiple linear regression analysis of Cobb-Douglass and mathematical functions. This study was conducted for 6 months. Based on the results of the study, it shows that the relationship between production factors simultaneously has a positive effect on production with a significant F test of 0.000 and a very strong correlation value of 0.998. The coefficient of determination (R^2) is 0.995 or 99.5%. Partially, the variables of land area, seeds, manure, urea fertilizer, NPK fertilizer, Dharmabas insecticide and Starmin herbicide have a significant effect on the production of superior rice varieties in Tebing Tinggi Village. Meanwhile, the variables of Gramoxone herbicide and labor did not significantly affect the production of superior rice varieties in Tebing Tinggi Village. The use of land area, seeds, manure, urea, NPK fertilizer, Dharmabas insecticide, and Starmin herbicide is technically inefficient and needs to be improved, while the use of Gramoxone herbicide and labor is technically inefficient and needs to be reduced. Economically, the variables of land area, seeds, manure, urea, NPK fertilizer, Dharmabas insecticide, and Starmin herbicide are economically inefficient and need to be improved, while the variables of Gramoxone herbicide and labor are economically inefficient and need to be reduced.

Keywords: Production, Rice, Multiple Linear Regression, Technical Efficiency, Economic Efficiency.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis Ucapkan Kehadirat Allah Swt Atas Berkah Rahmat Dan Karunianya Sehingga Penulis Dapat Menyelesaikan Skripsi Ini Dengan Judul “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Varietas Unggul Di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai 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 Gustia Kusuma Wardani ,SP.,M.Si 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 serta 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, 25 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tanaman Padi Sawah.....	7
2.2 Usahatani Padi Sawah	9
2.3 Teknik Budidaya Tanaman Padi Sawah.....	11
2.3.1 Persiapan Lahan.....	11
2.3.2 Persiapan Benih	12
2.3.3 Penanaman.....	13
2.3.4 Pemeliharaan	13
2.3.4.1 Penyiangan	13
2.3.4.2 Pemupukan.....	15
2.3.4.3 Pemberian air	16
2.3.5 Pengendalian HPT (Hama dan Penyakit Tanaman).....	16
2.3.6 Panen	17
2.4 Faktor – Faktor Produksi	17
2.4.1 Luas Lahan	18
2.4.2 Benih.....	19
2.4.3 Pupuk	20
2.4.4 Pestisida	22
2.4.5 Tenaga Kerja.....	23
2.5 Konsep Fungsi Produksi	25
2.6 Efisiensi Produksi	31
2.7 Penelitian Terdahulu	33
2.8 Kerangka Pemikiran	35
2.9 Hipotesis	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	38
3.2 Penentuan Sampel.....	38
3.3 Jenis dan Sumber Data	39
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.5 Metode Analisis Data.....	40

3.5.1 Uji Asumsi Klasik.....	40
3.5.1.1 Uji Normalitas.....	40
3.5.1.2 Uji Linearitas.....	41
3.5.1.3 Uji Multikolinearitas	41
3.5.1.4 Uji Autokorelasi	41
3.5.2 Uji Statistik	42
3.5.2.1 Uji Koefisien Determinasi.....	42
3.5.2.2 Uji T	42
3.5.2.3 Uji F	43
3.5.3 Analisis fungsi produksi	43
3.5.4 Analisis Efisiensi Teknis dan Ekonomis.....	45
3.5.4.1 Efisiensi Teknis	45
3.5.4.2 Efisiensi Ekonomis.....	46
3.6 Konsep Operasional.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	49
4.2 Keadaan Penduduk.....	50
4.2.1 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin.....	50
4.2.2 Jumlah Penduduk Menurut Pendidikan	52
4.2.3 Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian	52
4.3 Karakteristik Responden Dan Profil Usaha	54
4.3.1 Karakteristik Responden	54
4.3.2 Umur Responden	55
4.3.3 Pendidikan Responden.....	56
4.3.4 Pengalaman Responden	58
4.3.5 Tanggungan Keluarga Responden.....	60
4.4 Uji Asumsi Klasik.....	61
4.4.1 Uji Normalitas	62
4.4.2 Uji Linearitas	62
4.4.3 Uji Mulltikolinearitas	63
4.4.4 Uji Autokorelasi.....	64
4.5 Uji Statistik	67
4.5.1 Analisis Korelasi Ganda (R)	67
4.5.2 Koefisien Determinasi	68
4.6 Pembentukan Fungsi Produksi	69
4.6.1 Interpretasi Nilai Koefisien Regresi (b) dan Signifikansi t.....	71
4.6.1.1 Luas Lahan	72
4.6.1.2 Benih	73
4.6.1.3 Pupuk Kandang	74
4.6.1.4 Pupuk Urea.....	75
4.6.1.5 Pupuk NPK.....	76
4.6.1.6 Dharmabas.....	76
4.6.1.7 Gramoxone	77
4.6.1.8 Starmin	78
4.6.1.9 Tenaga Kerja	79
4.7 Return To Scale (RTS).....	80
4.8 Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi	82
4.8.1 Efisiensi Teknis.....	82

4.8.2 Efisiensi Ekonomis	84
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran	90
DAFTAR PUSTAKA.....	92
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Luas lahan, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah di Kabupaten Kuantan Singingi	3
2.1 Penelitian Terdahulu.....	33
4.1 Jumlah Penduduk di Desa Tebing Tinggi.....	51
4.2 Jumlah Penduduk Desa Tebing Tinggi Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	52
4.3 Jumlah Penduduk Menurut Mata Pencarian di Desa Tebing Tinggi	53
4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Petani Padi Sawah di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai.....	55
4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Padi Sawah di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai	57
4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Petani Padi Sawah di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai	59
4.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Tanggungan Keluarga Petani Padi Sawah di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai	60
4.8 Hasil Uji Normalitas dengan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test.....	62
4.9 Hasil Uji Linearitas	63
4.10 Hasil Uji Multikolinearitas.....	64
4.11 Tabel Statistik Durbin-Watson	65
4.12 Nilai Durbin Watson.....	65
4.13 Koefisien Regresi faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi.....	70
4.14 Adj.R ² dan Decreasing Rate Pada Usahatani Paddi Sawah	80
4.15 Efisiensi Ekonomis Penggunaan Faktor Produksi.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kurva Fungsi Produksi.....	27
2.2 Tahapan Dari Suatu Proses Produksi	28
2.3 Kerangka Pemikiran.....	36
4.1 Grafik Hasil Analisis Uji Autokorelasi Durbin-Watson.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Identitas 35 Petani Padi Sawah Varietas Unggul Di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi	96
2. Distribusi Penggunaan Benih, Pupuk Kandang Pada Usahatani Padi Sawah Varietas Unggul Di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi	97
3. Distribusi Penggunaan Pupuk Urea dan Pupuk NPK Pada Usahatani Padi Sawah Varietas Unggul Di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi	98
4. Distribusi Penggunaan Pestisida Pada Usahatani Padi Sawah Varietas Unggul Di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi	99
5. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Pengolahan Lahan dan Penyemaian Pada Usahatani Padi Sawah Varietas Unggul Di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi	100
6. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Penanaman dan Pemupukan Pada Usahatani Padi Sawah Varietas Unggul Di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi	101
7. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Penyiangan dan Pengendalian H&P Pada Usahatani Padi Sawah Varietas Unggul Di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi	102
8. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Pemanenan Pada Usahatani Padi Sawah Varietas Unggul Di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi	103
9. Data Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Varietas Unggul Di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi	104
10. LN Dari Faktor-Faktor Produksi Padi Sawah Varietas Unggul	105
11. Hasil Uji Normalitas	106
12. Hasil Uji Linearitas	106
13. Hasil Uji Multikolinearitas.....	106
14. Hasil Uji Autokorelasi.....	106

15. Koefisien Regresi Faktor-Faktor Produksi Padi Sawah Varietas Unggul	107
16. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda	108
17. Dokumentasi	110

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia dikenal sebagai negara agraris dengan lahan pertanian yang sangat luas serta sebagian besar masyarakatnya yang bekerja pada sektor pertanian. Sektor ini berperan dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat sekaligus menjadi sektor vital bagi Indonesia karena berguna untuk memenuhi bahan pangan penduduk, karena bahan pangan merupakan bahan pokok untuk memenuhi kebutuhan energi manusia dalam menjalankan aktivitas sehari-hari (Azizah, 2021).

Pada era globalisasi ini sektor pertanian memegang peranan penting dalam struktur ekonomi nasional karena ternyata sektor pertanian lebih tahan menghadapi krisis ekonomi dibandingkan dengan sektor lainnya. Pertanian ini merupakan suatu kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, dan sumber energi serta untuk mengelola lingkungan hidupnya (Husna et al., 2019).

Tanaman pangan merupakan salah satu sektor pertanian yang memiliki peran strategis dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat Indonesia, salah satunya adalah tanaman padi yang hasil produksinya masih menjadi bahan makanan pokok. Menurut Ishaq et al (2017), Padi merupakan komoditi penghasil beras yang menjadi tanaman pangan utama bagi penduduk Indonesia. Beras merupakan bahan pangan pokok bagi penduduk Indonesia yang memberi energi dan gizi yang tinggi. Peran beras, selain sebagai sumber bahan pokok juga sebagai

sumber penghasilan bagi petani dan kebutuhan hidup sehari-hari bagi jutaan penduduk.

Beberapa alasan penting perlu ditingkatkan produksi padi secara keberlanjutan yaitu bertambahnya jumlah penduduk yang lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan produksi bahan makanan pokok, beras merupakan bahan pangan pokok bagi masyarakat Indonesia, merupakan komoditas penting untuk menjaga ketahanan pangan, usaha tani padi sudah merupakan bagian hidup dari petani Indonesia sehingga menciptakan lapangan kerja yang besar dan kontribusi dari usaha tani padi terhadap pendapatan rumah tangga cukup besar (Azizah, 2021).

Menurut Harimurti et al., (2022), peningkatan produksi padi dapat dilakukan dengan memperhatikan faktor produksi baik faktor produksi internal maupun faktor produksi eksternal. Faktor produksi internal berupa lahan yang cukup benih tenaga kerja teknologi serta sarana dan prasarana yang memadai. Faktor produksi eksternal berupa faktor alam ini sangat mempengaruhi jadwal tanam untuk tanaman padi sawah. Perpaduan faktor - faktor produksi yang tepat dan sesuai diharapkan dapat lebih meningkatkan produksi padi sawah.

Produksi padi per hektar di Indonesia bervariasi tergantung pada berbagai faktor seperti varietas padi, kondisi tanah, iklim, dan praktik pertanian. Namun, data BPS (Badan Pusat Statistik) menunjukkan bahwa rata-rata produksi padi nasional berada di kisaran 6-7 ton per hektar Gabah Kering Panen (GKP) (BPS Badan Pusat Statistik 2023).

Kabupaten Kuantan Singingi merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Riau yang mempunyai wilayah pengembangan pertanian dengan berbagai komoditi

unggulan salah satunya yaitu padi sawah, dengan lahan yang luas ini Kabupaten Kuantan Singingi memiliki potensi yang cukup menjanjikan dalam peningkatan produksi, namun pada akhir-akhir ini produksi padi sawah di Kabupaten Kuantan Singingi mengalami fluktuasi salah satunya disebabkan oleh, tingkat penggunaan faktor-faktor produksi (input) yang belum optimal oleh sebagian besar petani. Untuk mengetahui produksi padi sawah di Kabupaten Kuantan Singingi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1.1 Luas Lahan, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah di Kabupaten Kuantan Singingi, Tahun 2018 – 2022.

No	Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi GKG (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	2018	6.807,83	29.523,73	4,33
2	2019	5.405,29	19.321,74	3,57
3	2020	8.091,00	27.197,76	3,36
4	2021	5.481,45	20.950,01	3,82
5	2022	4.892,00	21.361,00	4,36

Sumber : BPS kabupaten kuantan singingi, 2022.

Berdasarkan Tabel 1.1 terlihat perkembangan luas lahan dan produksi di Kabupaten Kuantan Singingi terjadi penurunan yang signifikan pada tahun 2022. Adapun penurunan luas lahan dari tahun 2020 sampai ke tahun 2022 sebesar 3.199 Ha sedangkan produksi menurun sebesar 5.836,76 Ton, penurunan produksi ini terjadi karena beberapa penyebab yaitu salah satunya alih fungsi lahan yang berakibat berkurangnya luas lahan padi sawah yang berpengaruh terhadap rendahnya produksi padi yang ada di kuantan Singingi, namun produktivitas pada tahun tersebut yaitu pada tahun 2020 sampai ke tahun 2022 meningkat sebesar 1 Ton/Ha, Produktivitas yang tinggi menandakan bahwa usahatani padi sawah sudah efisien.

Kecamatan Benai merupakan salah satu Kecamatan yang mayoritas masyarakatnya bekerja pada sektor pertanian dan mempunyai luas lahan padi sawah seluas 1.001.68 Ha. Desa Tebing Tinggi merupakan salah satu Desa di Kecamatan Benai, dimana luas lahan padi sawah di Desa Tebing Tinggi ini memiliki luas lahan 140,3 Ha dan produksi sebanyak 589,26 Ton dengan jumlah petani sebanyak 118 Orang. Luas area ini tidak sebanding dengan hasil produksi yang dihasilkan dan produksi masih tergolong rendah dibandingkan dengan standar produksi nasional (UPTD Pertanian Kecamatan Benai 2023).

Masalah lain yang mengakibatkan rendahnya produksi padi sawah varietas unggul di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai adalah Produksi padi di Desa Tebing Tinggi yang masih rendah atau berfluktuasi diduga karena tingkat penggunaan faktor-faktor produksi (input) yang belum optimal oleh para petani seperti luas lahan yang masih sempit, penggunaan benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja.

Berdasarkan faktor di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Varietas Unggul Di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Seberapa besar pengaruh Luas Lahan (X_1), Benih (X_2), Pupuk (X_3), Pupuk Kandang (X_{3_1}), Urea (X_{3_2}), NPK (X_{3_3}), Insektisida Dharmabas (X_4), Herbisida (X_5), Gramoxone (X_{5_1}), Starmin (X_{5_2}) dan Tenaga Kerja (X_6)

terhadap produksi padi sawah di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi?

2. Berapa besar efisiensi teknis dan efisiensi ekonomi usahatani tanaman padi sawah di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penulis membuat tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui Seberapa besar pengaruh Luas Lahan (X₁), Benih (X₂), Pupuk (X₃), Pupuk Kandang (X_{3₁}), Urea (X_{3₂}), NPK (X_{3₃}), Insektisida DharmaBas (X₄), Herbisida (X₅), Gramoxone (X_{5₁}), Starmin (X_{5₂}) dan Tenaga Kerja (X₆) terhadap produksi padi sawah di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi.
2. Menganalisis efisiensi teknis dan efisiensi ekonomi usahatani tanaman padi sawah di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut ini adalah manfaat yang penulis harapkan dari penelitian ini.

1. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan, wawasan serta pengalaman secara langsung mengenai faktor – faktor produksi luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah.
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.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi. Ruang lingkup penelitian ini hanya menganalisis faktor - faktor produksi padi sawah Luas Lahan (X_1), Benih (X_2), Pupuk (X_3), Pupuk Kandang (X_{3_1}), Urea (X_{3_2}), NPK (X_{3_3}), Insektisida Dharmabas (X_4), Herbisida (X_5), Gramoxone (X_{5_1}), Starmin (X_{5_2}) dan Tenaga Kerja (X_6), analisis yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu Analisis Deskriptif dan Analisis Regresi Linear Berganda Fungsi *Cobb-Douglass* dan Matematik data di ambil pada satu kali periode produksi yaitu pada musim tanam agustus tahun 2024, produksi yang di ambil atau produksi yang di analisis adalah bentuk Gabah Kering Panen (GKP) dan luas lahan antara 0,02 Ha – 0,5 Ha dengan varietas Cisokan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Padi Sawah

Padi merupakan salah satu tanaman pangan penghasil beras yang berperan penting untuk memenuhi kebutuhan pokok masyarakat di Indonesia, selain sebagai penghasil bahan pangan pokok, komoditas padi juga berperan bagi industri pangan. Kebutuhan pangan khususnya beras terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk sehingga peningkatan produksi padi menjadi prioritas pemerintah yang terus dikembangkan. Dengan berbagai kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan produksi padi seperti pembangunan sarana irigasi, subsidi benih dan pupuk, kredit usaha tani bersubsidi serta pembinaan kelembagaan usaha tani telah ditempuh (Opu et al., 2022).

Padi termasuk genus *Oryza sativa* L yang meliputi lebih kurang 25 spesies, tersebar didaerah tropik dan daerah sub tropik seperti Asia, Afrika, Amerika dan Australia. Di Indonesia pada mulanya tanaman padi diusahakan didaerah tanah kering dengan sistem ladang, akhirnya orang berusaha memantapkan hasil usahanya dengan cara mengairi daerah yang curah hujannya kurang. Tanaman padi yang dapat tumbuh dengan baik didaerah tropis ialah Indica, sedangkan Japonica banyak diusahakan didaerah sub tropika (Ernia et al., 2019).

Tanaman padi memiliki akar serabut yang berfungsi menyerap air dan zat makanan dari dalam tanah. Morfologi berbatang bulat dan berongga yang disebut jerami, daunnya memanjang dengan ruas searah batang daun. Pada batang utama dan anakan membentuk rumpun pada fase vegetatif dan membentuk malai pada

fase generatif. Air sangat dibutuhkan pada tanaman padi karena untuk pembentukan karbohidrat di daun, menjaga hidrasi protoplasma, pengangkutan dan mentranslokasikan makanan serta unsur hara dan mineral. Batang padi berwarna hijau tua dan ketika memasuki fase generatif berubah menjadi kuning. Tanaman padi berdaun tunggal, berwarna hijau tua dan akan berubah kuning keemasan setelah memasuki masa panen. Daun meruncing pada bagian ujung, panjang daun sekitar 100-150 cm. Bunga padi secara keseluruhan disebut malai. Bunga tanaman padi tersusun dalam bulir. Memiliki satu atau lebih benang sari dan satu bakal buah, kepala sari berwarna putih atau kuning (Ernia et al., 2019).

Ciri khas daun tanaman padi yaitu adanya sisik dan telinga daun, hal ini yang menyebabkan daun tanaman padi dapat dibedakan dari jenis rumput yang lain. Adapun bagian daun padi yaitu : A. Helaian daun terletak pada batang padi, bentuk memanjang seperti pita. B. Pelepah daun menyelubungi batang yang berfungsi memberi dukungan pada ruas bagian jaringan. C. Lidah daun terletak pada perbatasan antara helaian daun dan leher daun (Nyoman et al., 2020).

Pada umumnya setelah dipanen padi tidak akan tumbuh lagi tetapi akan mati. Iklim yang cocok bagi tanaman padi yaitu tumbuh di cuaca yang panas dan mengandung uap air. Tanaman padi membutuhkan curah hujan yang ideal yaitu rata-rata 200 mm/bulan. Keragaman jumlah produksi tanaman padi salah satunya dipengaruhi oleh keragaman curah hujan. Tanaman padi dapat tumbuh dengan baik pada suhu di atas 23°C. Tinggi tempat penanaman yang baik yaitu 0 – 1.500 mdpl. Tanaman padi membutuhkan penyinaran oleh sinar matahari minimal selama 6 jam tiap harinya. Sinar matahari diperlukan dalam proses fotosintesis tanaman padi (Belenehu et al., 2021).

Padi varietas unggul merupakan jenis padi yang telah melalui proses seleksi dikembangkan melalui pemuliaan untuk memperoleh karakteristik yang diinginkan agar memiliki kualitas yang lebih baik, baik dari segi hasil, ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta kemampuan beradaptasi dengan berbagai kondisi lingkungan tempat tumbuh, dan kualitas beras yang lebih baik, baik dari segi ukuran butir, rasa, maupun tekstur, penyediaan benih padi unggul yang bermutu dan secara kontinyu dapat memenuhi Permintaan petani, dapat membantu para petani untuk meningkatkan hasil produksi tanaman padi (Barokah et al., 2021).

Benih padi unggul yang beredar harus memiliki sifat-sifat unggul, karena dengan benih unggul dapat membantu petani mengurangi resiko kegagalan panen. Pemenuhan kepuasan (preferensi) petani yang tergambarkan dari kuantitas dan kualitas produksi memiliki hubungan yang sangat erat dan positif dengan penyediaan benih dari padi yang diminta. Potensi varietas yang dicirikan dengan penampilan padi dilapang berupa karakteristik produksi dilapang dan kualitas harus benar-benar memenuhi selera petani tersebut. Para produsen benih harus dapat menciptakan varietas yang dapat sesuai dan tepat untuk memenuhi kebutuhan yang dimaksud. Varietas-varietas unggul tersebut dapat dirakit dengan dan memanfaatkan sumber genetik dari plasma nutfah, sehingga terbentuk suatu varietas yang ideal untuk masing-masing ekosistem dan mampu memanfaatkan secara efisien dari hara, air dan sinar matahari (Yusri Indra Nasution¹ et al., 2019).

2.2 Usahatani Padi Sawah

Usahatani adalah ilmu yang mempelajari tentang cara petani mengelola input atau faktor-faktor produksi (tanah, tenaga kerja, teknologi, pupuk, benih,

dan pestisida) dengan efektif, efisien, dan kontinu untuk menghasilkan produksi yang tinggi sehingga pendapatan usahataniya meningkat. Usahatani ini melibatkan berbagai kegiatan, mulai dari persiapan lahan, penanaman, perawatan tanaman, hingga panen dan pasca panen. Usahatani dapat mencakup berbagai jenis tanaman, seperti padi, jagung, sayuran, atau tanaman perkebunan seperti kelapa sawit dan karet. Selain itu, usahatani juga dapat melibatkan pemeliharaan hewan ternak, seperti sapi, kambing, atau ayam (Deviani et al., 2019).

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Kegiatan produksi pada usahatani padi memerlukan biaya usaha. 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, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja (Widyastuti et al, 2022).

Menurut Nyoman (2020), 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 (penyiangan, pemupukan, pemberian air), pengendalian HPT (Hama dan Penyakit Tanaman) dan panen.

2.3.1 Persiapan Lahan

Pada tahap persiapan lahan dimulai dengan penggarapan sawah, 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 tanah sawah dapat dilakukan dengan bantuan tenaga manusia, hewan, dan mesin. Pengolahan tanah dilakukan dua kali yaitu proses pembajakan dan penggaruan. Proses pembajakan dilakukan dengan cara membalikkan lapisan tanah agar sisa-sisa tanaman seperti rumput, dan jerami dapat terbenam (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

Penanaman adalah salah satu tahap penting dalam siklus pertumbuhan tanaman di mana benih ditanam ke dalam tanah untuk tumbuh menjadi tanaman dewasa. Proses penanaman memerlukan perhatian untuk memastikan bahwa tanaman memiliki kondisi yang optimal untuk berkembang. Kegiatan penanaman dilakukan dengan penggunaan tenaga kerja adalah dalam keluarga akan tetapi ada pula tenaga kerja luar keluarga (Irawan, 2024).

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 lahan sawah. Pada proses tersebut kegiatan penanaman yang dilakukan oleh petani untuk mencapai hasil yang maksimal dengan memperhatikan sistem tanam padi sawah di antaranya system tegal, jajar legowo dan SRI (*System Of Rice Intensification*) (Nalle et al., 2022).

2.3.4 Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman padi sangat penting untuk memastikan pertumbuhan yang optimal dan hasil panen yang maksimal. Dalam usahatani padi sawah ada beberapa langkah perawatan yang umumnya dilakukan dalam usahatani padi yaitu mulai dari 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 padi sawah. 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).

Penyiangan tanaman padi bisa dilakukan mulai awal tanam sampai fase generatif. Penyiangan ini bertujuan untuk mengurangi persaingan penyerapan hara, mengurangi hambatan produksi anakan, dan mengurangi persaingan penetrasi sinar matahari. Teknik penyiangan dilakukan dengan cara mencabut rumput secara manual menggunakan tenaga kerja manusia yang tumbuh ditanaman padi. Waktu penyiangan yang tepat sebaiknya dilakukan sebelum diberi pupuk dengan tujuan agar pupuk yang disebarkan ketanaman padi bisa diserap tanaman secara maksimal dan tidak bersaing dengan rumput di dalam pengambilan unsur hara antara tanaman utama dengan gulma yang ada di tanaman padi (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 tanamn 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, pupuk kandang, dan pupuk NPK, kemudian Pupuk Anorganik (Kimia) Berbentuk zat sintetis, seperti urea, SP-36, NPK, ZA dan KCl (Widyastuti et al, 2022).

Pemupukan dilakukan dengan memberikan pupuk yang mengandung unsur - unsur esensial seperti nitrogen, fosfor, dan kalium. Pemupukan biasanya dilakukan beberapa kali selama siklus pertumbuhan padi, terutama pada fase awal pertumbuhan dan selama pembentukan bulir padi. Dalam melakukan pemupukan untuk padi sawah 6 tepat dalam kegiatan pemupukan (tepat jenis, sasaran, dosis, waktu, cara dan mutu) (Belenehu et al., 2021).

Menurut Saputra (2012), yang di kutip oleh (Belenehu et al., 2021) ada tiga tahap pemupukan untuk tanaman padi yang baik dilakukan oleh petani untuk mendapatkan hasil yang memuaskan, berikut ini adalah tahap-tahap pemupukan:

1. Tahap 1

Dikatakan sebagai pemupukan dasar pupuk yang diberikan adalah pupuk organik dan pupuk anorganik seperti TSP atau SP-36 biasa diberikan sebelum penanaman atau setelah tanaman berumur 7 hari setelah tanam (HST) dengan dosis sesuai dengan analisis tanah atau kebutuhan tanaman.

2. Tahap 2

Pupuk susulan pertama terdiri dari urea, NPK dosisis sesuai rekomendasi, diberikan saat padi berumur 20-30 HST (hari setelah tanam) biasa diberikan saat penyiangan (gasrok).

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).

2.3.5 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 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).

2.3.6 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 Produksi

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 mengasilkan 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 – faktor 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 Luas Lahan

Faktor ini merupakan faktor utama dalam usahatani karena terkait dengan keberlangsungan usahatani. Lahan sebagai salah satu faktor produksi yang merupakan pabriknya hasil pertanian yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap usahatani, besar kecilnya produksi dari usahatani dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan (Irawan, 2024).

Luas lahan adalah SDA yang dianggap penting bagi kelangsungan kehidupan manusia dari berbagai sisi, seperti sisi sosial, ekonomi, maupun budaya. Berdasarkan hal tersebut, tanah bisa dikatakan mencakup seluruh sumber daya baik secara alami maupun buatan. 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 efisensi 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 (Mantiri et al., 2019).

2.4.2 Benih

Benih adalah tanaman atau bagian dari tanaman yang digunakan untuk mengembang biakkan tanaman tersebut. Dalam budi daya tanaman, benih dapat berupa biji maupun tumbuhan kecil hasil perkecambahan, pendederan, atau perbanyakan aseksual dan disebut juga bahan tanam. Benih terbagi mejadi 2 varietas yaitu benih varietas unggul dan benih varietas lokal. Benih atau bahan tanam yang bukan berupa biji atau yang telah disemaikan dapat disebut sebagai bibit (Nalle et al., 2022).

Menurut sutopo (2004) yang dikutip oleh Mantiri et al., (2019), menyatakan bahwa benih yang bermutu adalah benih yang telah dinyatakan sebagai benih yang berkualitas tinggi dengan jenis tanaman unggul. Benih yang berkualitas tinggi memiliki daya tumbuh lebih dari 90% dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

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

Penggunaan benih dari varietas unggul berkontribusi cukup besar dalam meningkatkan produksi beras nasional. Beberapa keunggulan varietas tersebut antara lain produktivitas tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit, rasa enak, genjah dan harga jual yang baik. Varietas unggul yang telah dilepas selain unggul dalam produksi (misalnya tahan terhadap suatu penyakit), varietas itu juga harus memiliki sifat yang jelas berbeda dari varietas lainnya yang sebelumnya sudah beredar (*distinctive*), seragam kinerja tanaman dan pertanamannya (*uniform*),

mantap (*stable*) dalam keunggulan sifat kinerja tanaman dan pertanaman (Subandi Maksun et al., 2023).

Dalam kurun waktu 40 tahun (dari tahun 1960'an – hingga 2000'an) telah dilepas lebih dari 150 varietas unggul dengan klasifikasi padi sawah, padi gogo, padi pasang surut, padi dataran rendah dan padi dataran tinggi. Dari sekian banyak varietas unggul yang dilepas, hanya sebagian kecil yang berkembang luas dan bertahan dalam waktu yang lama, beberapa diantaranya berkembang dalam skala yang lebih kecil dan sebagian tidak berkembang atau kurang diterima oleh petani. Sampai dengan saat ini belum banyak perhatian dan penelitian terhadap tingkat efisiensi dan perkembangan suatu varietas padi yang dihasilkan (Subandi Maksun et al., 2023).

2.4.3 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 (Mahmud et al., 2022)

Pupuk kandang adalah jenis pupuk organik yang berasal dari kandang ternak, baik berupa kotoran padat (feses) yang bercampur sisa makanan maupun air kencing (urine). Itulah sebabnya pupuk kandang terdiri dari dua jenis, yaitu padat dan cair. Kadar hara kotoran ternak berbeda karena masing-masing ternak mempunyai sifat khas tersendiri. Setiap makanan ternak berbeda, padahal makanan sangat menentukan kadar hara. Jika makanan yang diberikan kaya hara N,P, dan K maka kotorannya pun akan kaya zat tersebut (Salbiah et al., 2017).

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. 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 di lahan petani. Herbisida merupakan obat berbahan kimia dan memiliki bahan aktif untuk mengendalikan gulma pada lahan bebas tanam dan gulma di lahan tanaman. Fungisida 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 menjadi sangat utama peranannya dalam seluruh aspek produksi karena tenaga kerja merupakan faktor yang terpenting dalam proses produksi tersebut dan hal ini dapat dilihat dari seberapa lengkap sarana produksi maka tetap yang melakukan prosesnya adalah tenaga kerja namun tersedianya

tenaga kerja tidak cukup hanya dengan melihat jumlah orang yang bekerja, akan tetapi perlu juga memperhatikan kemampuan serta keahlian yang dibutuhkan untuk melakukan pekerjaan (Pranata et al, 2020).

Tenaga kerja dibagi menjadi dua macam yaitu angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja terdiri dari kalangan yang bekerja tetap dan kalangan yang pengangguran. Kelompok yang bukan angkatan kerja terdiri dari kalangan yang bersekolah, dan golongan lainnya atau yang sedang menerima penerimaan dari orang lain, seperti pensiunan dll (Suarna, 2021).

Menurut Mantiri et al., (2019), 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. Tenaga kerja manusia dapat di klasifikasikan menurut tingkatannya (kualitasnya) yang terbagi atas :

- a. Tenaga Kerja terdidik (*skilet labour*), adalah tenaga kerja yang memperoleh pendidikan baik formal maupun non formal. Contoh : guru, dokter, pengacara, akuntan, psikologi, peneliti.
- b. Tenaga Kerja terlatih (*trainer labour*), adalah tenaga kerja yang memperoleh keahlian dan pengalaman. Contoh : montir, tukang kayu, tukang ukir, sopir, teknisi.
- c. Tenaga Kerja tak terdidik dan takterlati (*unskilet and untrainet labour*), adalah tenaga kerja yang mengandalkan kekuatan jasmani dari pada rohani. Contoh : tenaga kulih pikul, tukang sapu, pemulung, buruh tani 2.

Sebagian besar tenaga kerja di Indonesia masih menggantungkan hidupnya dari sektor pertanian. Dalam usahatani sebagian besar tenaga kerja berasal dari

keluarga petani sendiri yang terdiri dari ayah sebagai kepala keluarga, isteri, dan anak-anak petani. Tenaga kerja yang berasal dari keluarga petani ini merupakan sumbangan keluarga pada produksi pertanian secara keseluruhan dan tidak pernah dinilai dengan uang. Adapun satuan tenaga kerja keluarga yaitu diantaranya Hari kerja pria (HKP) tenaga yang dikeluarkan satu pria dewasa per hari dalam kegiatan usahatani, Hari kerja wanita (HKW) adalah tenaga yang dikeluarkan oleh satu wanita dewasa per hari dalam kegiatan usahatani yang nilainya setara dengan 0,8 (HKP), Hari kerja anak (HKA) adalah tenaga yang dikeluarkan oleh seorang anak per hari yang nilainya setara dengan 0,5 HKP, dan ukuran tenaga kerja dapat dinyatakan dalam hari orang kerja (HOK). (Puting et al, 2022).

2.5 Konsep Fungsi Produksi

Fungsi produksi merupakan suatu input yang menghasilkan dari sebuah perusahaan yang ada hubungannya dengan faktor produksi dan tingkat yang diciptakannya yang menunjukkan unit total dari sebuah produk sebagai fungsi dari unit masukan dalam menghasilkan output perusahaan (Indaka, 2023).

Fungsi produksi menunjukkan jumlah maksimum output yang dapat dihasilkan. Berbicara dalam hal produksi pangan tidak terlepas dari luas lahan tanah atau luas lahan sawah yang tersedia dalam kegiatan usaha tanaman padi. Salah satu faktor tenaga kerja sangat menentukan dalam peningkatan produksi pangan dikarenakan kontribusi tenaga kerja dinilai dapat menentukan kinerja usahatani yang masih bersifat padat pada tenaga kerja (Ernia et al., 2019).

Fungsi produksi adalah hukum kenaikan hasil yang semakin berkurang (*The law of Diminishing Return*). Spesifikasi bentuk fungsi produksi dapat dijabarkan tiga tahap yang secara umum hubungan-hubungan tersebut dapat

dijelaskan sebagai berikut: Tahap I 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 peningkatan 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 terjadi efisien. Selanjutnya, Tahap III nilai $E_p < 0$, produk total dan produk rata-rata menurun sedangkan nilai produk marginal negatif, juga merupakan daerah irrasional karena dengan penambahan input akan mengurangi output (Jamalludin, 2016).

Fungsi *Cobb-Douglas* diperkenalkan oleh Charles W. Cobb dan Paul H. Douglas pada tahun 1920. Untuk memudahkan pendugaan terhadap persamaan fungsi produksi *Cobb-Douglas* (*Cobb Douglas production function*) maka persamaan tersebut diperluas secara umum dan diubah menjadi bentuk linier dengan cara melogaritmakan persamaan tersebut.

Karena penyelesaian fungsi *Cobb-Douglas* selalu dilogaritmakan dan diubah bentuknya menjadi linier, maka persyaratan dalam menggunakan fungsi tersebut antara lain (Widyastuti et al, 2022): 1. Tidak ada pengamatan yang bernilai nol. Sebab logaritma dari nol adalah suatu bilangan yang besarnya tidak diketahui (*infinite*). 2. Dalam fungsi produksi perlu diasumsikan bahwa tidak ada perbedaan tingkat teknologi pada setiap pengamatan. 3. Tiap variabel X dalam pasar perfect *competition*.

Menurut Adiningsi, S (2003), fungsi produksi menunjukkan berapa banyak jumlah maksimum output yang dapat diproduksi apabila sejumlah input tertentu

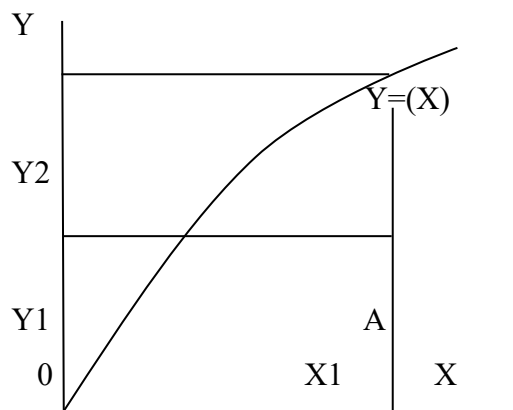
digunakan dalam proses produksi. Jadi fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara tingkat output dan tingkan penggunaan input dan karena fungsi ini menunjukkan hubungan fisisk antara input dan output maka dapat dituliskan sebagai berikut.

$$Y_{\max} = f(\text{input})$$

$$Y_{\max} = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

Keterangan: X_n adalah jumlah input yang digunakan oleh setiap jenis input.

Penggunaan kata maksimum 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 2.1 sebagai berikut:



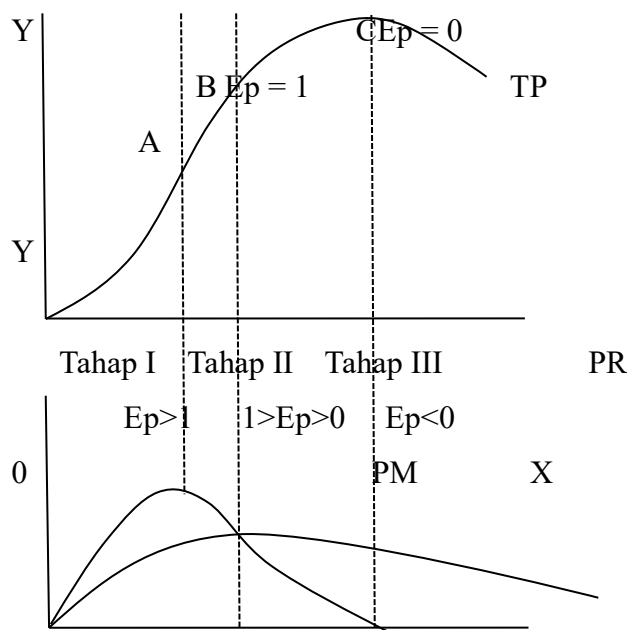
Gambar 2.1 Kurva fungsi produksi

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 memproduksi pada titik A.

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

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

Menurut Soekartawi (2003), sedangkan elastisitas 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 2.2 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 return*) 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 output.

Menurut 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 $0 < E_p < 1$, peristiwa demikian baru menggambarkan efisiensi fisik saja dan belum adanya efisiensi ekonomi. 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.

$$Y=f(X_1, X_2, X_3.....X_n)$$

Keterangan:

Y = Hasil Produksi Fisik

X₁...X_n = Faktor-Faktor Produksi

Menurut Soekartawi (2003). Fungsi produksi *Cobb-Douglas* dikembangkan oleh para peneliti, sehingga fungsi *Cobb-Douglas* dianggap penting. Fungsi *Cobb-Douglas* adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel yang secara matematika dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} ,..... X_n^{b_n} e^u$$

$$\ln Y = \ln a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_n \ln X_n + u$$

Pada persamaan tersebut bahwa nilai b₁, b₂, b_i...b_n adalah tetap walaupun variabel yang terlibat telah dilogaritmakan. Hal ini karena b₁, b₂, b_i...b_n pada fungsi Cobb-Douglas adalah sekaligus menunjukkan elastisitas X dan Y, dan jumlah dari elastisitas adalah merupakan ukuran return to scale, fungsi produksi (Soekartawi, 2003).

Selanjutnya fungsi produksi tersebut ditransformasikan ke bentuk logaritma natural (Ln), maka persamaan fungsi produksi *Cobb Douglas* berubah menjadi persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln a + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \dots \dots \dots \beta_n \ln X_n + e$$

Dimana:

- Y = produksi padi (ton)
- X1 = luas lahan sawah (hektar)
- X2 = luas panen (hektar)
- e = galat
- β_0 = intersep
- β_1, β_2 = koefisien parameter penduga

Ada beberapa kelebihan dari fungsi produksi *Cobb-Douglass* ini diantaranya :

1. Fungsi produksi *Cobb-Douglass* lebih mudah digunakan untuk perhitungan angka elastisitas produk yakni dengan melihat koefisien produk.
2. Fungsi ini bisa diubah menjadi fungsi linear berganda
3. Jumlah dari koefisien produk bisa diartikan sebagai tolak ukur ekonomi skal usaha karena variable (input) sering lebih dari tiga dengan menggunakan fungsi *Cobb-Douglass* menjadi lebih mudah dan sederhana.

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 refrensi penulis dalam melakukan penelitian ini sebagai berikut :

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu.

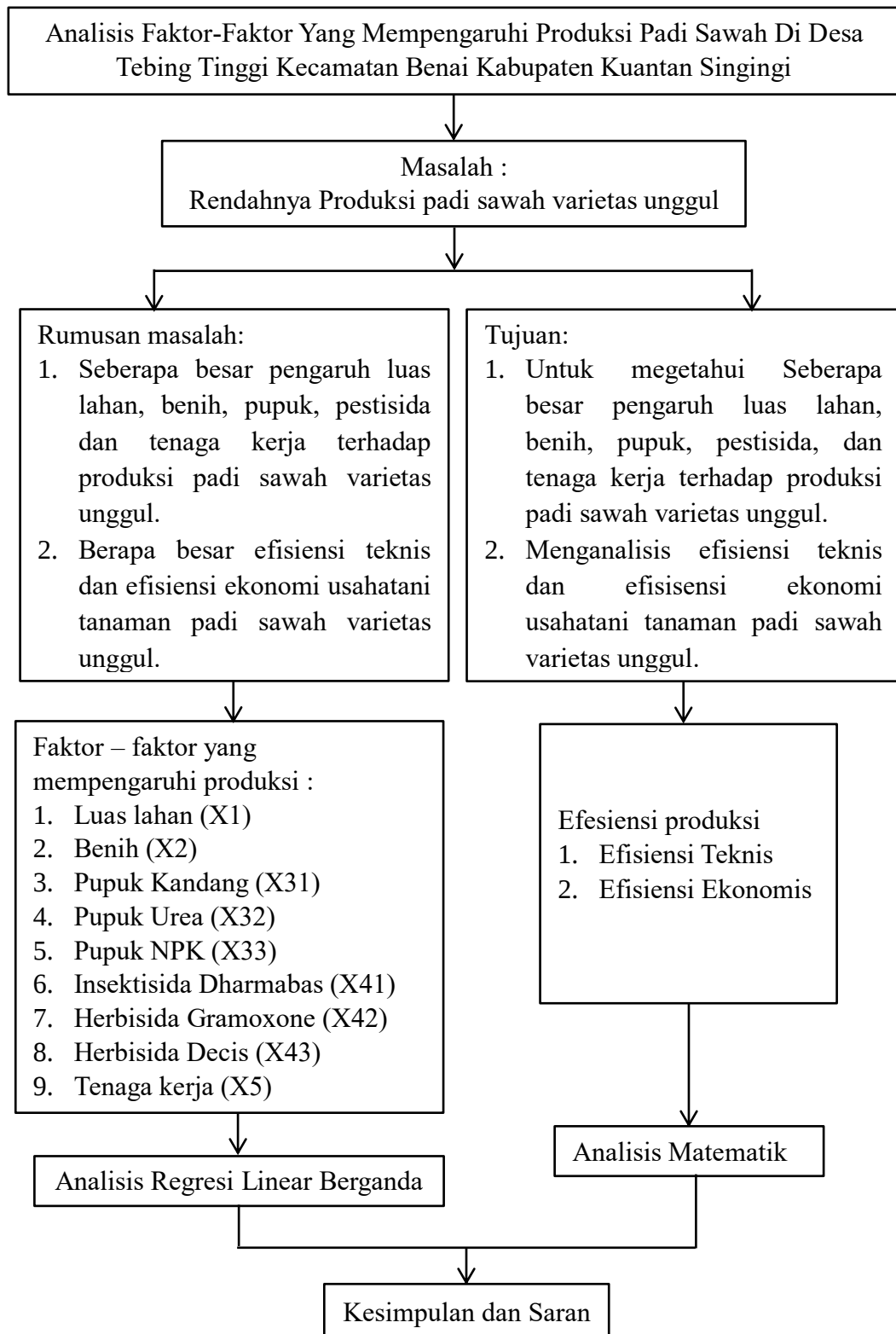
No	Nama penulis	Judul penelitian	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Razzi et al, (2022)	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Kecamatan Kapongan, Kabupaten Situbondo, Provinsi Jawa Timur	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh modal, tenaga kerja, dan tanah secara simultan & parsial terhadap produksi padi dan untuk menganalisis variabel yang berpengaruh dominan terhadap produksi padi.	Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda	Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel modal, tenaga kerja, dan tanah secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Kecamatan Kapongan, Kabupaten Situbondo, Provinsi Jawa Timur.
2	Husna et al, (2019)	Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi yang mempengaruhi Profitabilitas	Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengetahui pengaruh luas lahan, modal dan tenaga kerja terhadap Produksi Padi di Kecamatan Kuala Kabupaten Nagan Raya.	Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analisis, dengan pendekatan statistik multivariat menggunakan teknik analisis data yaitu analisis faktor.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji t menunjukkan faktor luas lahan berpengaruh terhadap Produksi Padi di Kecamatan Kuala Kabupaten Nagan Raya. Hal ini dapat diartikan secara statistik atau individual Luas Lahan (L) berpengaruh positif terhadap produksi (Q).
3	Harimurti, et al	Faktor-faktor	penelitian ini bertujuan untuk	metode Penelitian	Hasil penelitian ini dapat

	(2022)	yang mempengaruhi produksi padi sawah di desa pasar terusan kecamatan muara bulian kabupaten batang hari	mengetahui faktor - faktor yang mempengaruhi tingkat produksi padi sawah dan faktor produksi apa yang paling berpengaruh terhadap produksi padi sawah.	ini menggunakan metode accidental sampling	disimpulkan bahwa luas lahan benih pupuk pestisida dan tenaga kerja secara signifikan berpengaruh terhadap produksi padi sawah dengan nilai $f\text{-hitung} > f\text{-Tabel}$ ($f\text{-hitung} 460821 > f\text{-tabel} 249$). dan luas lahan merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap produksi padi sawah dengan nilai $t\text{ hitung} 2536 > t\text{ tabel} 203$.
4	Pekawolu et al, 2022	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Sawah Di Desa Kambuhapang Kecamatan Lewa Kabupaten Sumba Timur	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi produksi usahatani padi sawah di Desa Kambuhapang Kecamatan Lewa Kabupaten Sumba Timur.	Penelitian ini menggunakan metode analisis Regresi Linier Berganda dan analisis fungsi produksi Cobb-douglass.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial, luas lahan, dan pupuk urea berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah produksi padi sawah. Sedangkan bibit, pupuk NPK, isektisida, herbisida, dan tenaga kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah produksi padi sawah. Secara simultan, luas lahan, bibit, pupuk urea, pupuk NPK, isektisida, herbisida, dan

					tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah produksi padi sawah.
5	Deviani et al, (2019)	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Buncis Di Gabungan Kelompok Tani Lembang Agri Kabupaten Bandung Barat.	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi (luas lahan, tenaga kerja, modal, pupuk, pestisida dan benih) terhadap jumlah produksi usahatani buncis di Gabungan Kelompok Tani Lembang Agri.	Penelitian ini menggunakan metode Analisis yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb-Douglas	Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani buncis adalah modal, pestisida dan benih di Gabungan Kelompok Tani Lembang Agri. Kata

2.8 Kerangka Pemikiran

Desa Tebing Tinggi mempunyai lahan sawah cukup luas di Kecamatan Benai, namun produksi padi di Desa Tebing Tinggi berfluktuasi dari tahun ketahun. Salah satu penyebab berfluktuasinya hasil produksi adalah penggunaan faktor-faktor produksi yang belum optimal dimanfaatkan oleh petani dalam peningkatan produksi Untuk meningkatkan produksi padi yang diperlukan adalah mengkombinasi faktor-faktor produksi usahatani padi agar lebih efisien. Tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani padi sangat berpengaruh pada output dan pendapatan usahatani padi. Berdasarkan dari model serta teori dari penelitian ini, maka dapat disusun suatu kerangka pemikiran sebagaimana yang tertera pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran Penelitian

2.9 Hipotesis

Berdasarkan dari perumusan masalah di atas dan kaitan dengan teori yang ada, maka penulis mencoba membuat hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Ada pengaruh faktor-faktor produksi Luas Lahan (X_1), Benih (X_2), Pupuk (X_3), Pupuk Kandang (X_{3_1}), Urea (X_{3_2}), NPK (X_{3_3}), Insektisida Dharmabas (X_4), Herbisida (X_5), Gramoxone (X_{5_1}), Starmin (X_{5_2}) dan Tenaga Kerja (X_6) terhadap produksi padi sawah di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi.

H_1 = Tidak ada pengaruh faktor-faktor produksi Luas Lahan (X_1), Benih (X_2), Pupuk (X_3), Pupuk Kandang (X_{3_1}), Urea (X_{3_2}), NPK (X_{3_3}), Insektisida Dharmabas (X_4), Herbisida (X_5), Gramoxone (X_{5_1}), Starmin (X_{5_2}) dan Tenaga Kerja (X_6) terhadap produksi padi sawah di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan analisis yang dilakukan dari fungsi produksi yang terbentuk, diketahui bahwa besaran nilai koefisien regresi variabel Luas Lahan b_1X_1 yaitu sebesar 13698.554, dan Nilai signifikansi t sebesar 0,000 berarti penggunaan Luas Lahan berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap jumlah produksi. Nilai koefisien regresi variabel Benih b_2X_2 sebesar 4.041, dan Nilai signifikansi t sebesar 0,037 berarti penggunaan Benih berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi. Nilai koefisien Pupuk Kandang $b_{31}X_{31}$ adalah sebesar 2,794, dan Nilai signifikansi t sebesar 0,000 berarti penggunaan Pupuk Kandang berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap jumlah produksi. Nilai koefisien pupuk Urea $b_{32}X_{32}$ sebesar 12.212, dan Nilai signifikansi t sebesar 0,004 berarti penggunaan pupuk Urea berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi. Nilai koefisien pupuk NPK $b_{33}X_{33}$ sebesar 4.743, dan Nilai signifikansi t sebesar 0,000 berarti penggunaan pupuk NPK berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap jumlah produksi. Nilai koefisien insektisida Dharmabas b_4X_4 sebesar 297,336, dan Nilai signifikansi t sebesar 0,043 berarti penggunaan insektisida Dharmabas berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi. Nilai koefisien Herbisida Gramoxone $b_{51}X_{51}$ sebesar -1980.679, dan Nilai

signifikansi t sebesar 0,229 berarti penggunaan herbisida Gramoxone berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah produksi. Nilai koefisien herbisida Starmin $b_{52}X_{52}$ sebesar 168.027, dan Nilai signifikansi t sebesar 0,012 berarti penggunaan herbisida Starmin berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi. Nilai koefisien tenaga kerja b_5X_5 sebesar -19,037 dan nilai signifikansi t adalah 0.157 berarti penggunaan tenaga kerja berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah produksi.

2. Secara teknis variabel Luas Lahan, Benih, Pupuk Kandang, pupuk Urea, pupuk NPK, insektisida Dharmabas dan herbisida Starmin belum secara teknis dan perlu ditingkatkan sedangkan Herbisida Gramoxone dan Tenaga Kerja tidak efisien secara teknis dan perlu dikurangi. Secara ekonomis variabel Luas Lahan, Benih, Pupuk Kandang, pupuk Urea, pupuk NPK, insektisida Dharmabas dan herbisida Starmin belum efisien secara ekonomis, sedangkan variabel herbisida Gramoxone dan Tenaga Kerja tidak efisien secara ekonomis.

5.2 Saran

1. Untuk meningkatkan produksi padi sawah di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupten Kuantan Singingi, bisa dilakukan dengan cara menambah Luas Lahan, Benih, Pupuk Kandang, pupuk Urea, pupuk NPK insektisida Dharmabas dan Herbisida Starmin Sedangkan untuk herbisida Gramoxone dan Tenaga Kerja tidak perlu ditambah karena sudah memenuhi input Produksi
2. Untuk pemerintah daerah Kabupaten Kuantan Singingi terutama Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan agar lebih meningkatkan dan mengefisienkan

anggaran pengeluarannya, khususnya pengeluaran dalam bidang pertanian. Sehingga bisa mensejahterakan para petani, terutama petani padi secara merata pada tiap Desa yang ada di Kabupaten Kuantan Singingi.

3. Untuk Petugas Penyuluh Pertanian, agar lebih intensif memberikan penyuluhan, bimbingan dan pengetahuan. Khususnya bagi petani padi agar lebih termotivasi untuk meningkatkan hasil produksinya.

DAFTAR PUSTAKA

- 'Aini, Y. (2015). Analisis Keuntungan Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Rokan IV Koto.
- Adiningsi S.2003. Teori Ekonomi Mikro. Yogyakarta: BPFE.
- Alamri, M. H., Rauf, A., & Saleh, Y. (2022). Analisis Faktor-Faktor Produksi Terhadap Produksi Padi Sawah Di Kecamatan Bintauna Kabupaten Bolaang Mongondow Utara.
- 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.
- Azizah. (2021). Model terbaik uji multikolinearitas untuk analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Kabupaten Blora tahun 2020.
- Barokah, U., Nugroho, R. J., Huda, M., & Daenuri. (2021). Pengenalan Varietas Unggul Baru Padi Sawah Berbasis Penerapan Teknologi Terpadu Di Desa Seling, Kecamatan Karangsambung, Kabupaten Kebumen.
- Belenehu, F. S., Weku, W. C. De., & Hatidja, D. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Produksi Padi Sawah Di Desa Kopandakan II.
- 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 (Analysis of Determinant Influencing Bean in Combined Group Lembang Agri Farmer District West Bandung).
- E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Kecamatan Kapongan, Kabupaten Situbondo, Provinsi Jawa Timur”Razzi, K., & Arka, S. (2022).
- Ernia, E., Indrawanis, E., & Sasmi, M. (2019). Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Varietas Unggul Dengan Varietas Lokal di Kecamatan Kuantan Hilir Kabupaten Kuantan Singingi.
- Ghozali. (2009). *Apilkasi Analisis Multivariate Dengan Program Spss*. Semarang: Undip.
- Ghozali. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Ibm Spss 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Harimurti, S., Sophia, Erwandri, E., & Asaibani. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah di desa pasar terusan kecamatan muara bulian kabupaten batang hari.
- Husna, N., Sunandar, N., & Lestari, S. (2019). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi yang mempengaruhi Profitabilitas.
- Indaka, M. B. A. (2023). Analisis Faktor Produksi Yang Mempengaruhi Produksi Jagung di DIY Tahun 2017-2021 dengan Metode Cobb – Douglass.
- Irawan, E. (2024). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Desa Pungka Kecamatan Unter Iwes Kabupaten Sumbawa*. 2(1).
- Ishaq, M., Rumiati, A. T., & Permatasari, E. O. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi di Provinsi Jawa Timur Menggunakan Regresi Semiparametrik Spline.
- Jamalludin. (2016). Analysis of Factors Affecting Rice Production of National Yielding Variety on Rainfed Paddy Field in Bangkinang District, Kampar Regency Jamalludin.
- Kartasapoetra, A.G. 1999. Teknologi Penanganan Pasca Panen. Rineka Cipta. Jakarta*
- Kusnadi, N., Tinaprilla, N., Susilowati, S. H., & Purwoto, A. (2016). Analisis Efisiensi Usahatani Padi di Beberapa Sentra Produksi Padi di Indonesia.
- Mahmud, H., Rauf, A., & Boekoesoe, Y. (2022). Faktor-Faktor Produksi Usahatani Padi Sawah Di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA*:
- Mantiri, R. I. K. A., Rotinsulu, D. C., & Murni, S. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Kecamatan Dumoga.
- Mappiare. 1983. Psikologi Orang Dewasa. Surabaya: Usaha Nasional.*
- 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.
- Nyoman, A., Mahmud, Y., & Sulisty. (2020). Pertumbuhan Dan Produksi Varietas Padi Sawah (*Oryza sativa* L .) Dengan Variasi Jumlah Bibit Per Rumpun.
- Onibala, A. G., Sondakh, M. L., Kaunang, R. . . , & Mandei, J. . . (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Kelurahan Koya, Kecamatan Tondano Selatan.

- Opu, S. T., Retang, E. U. K., & Saragih, E. C. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Irigasi Di Desa Lai Hau Kecamatan Lewa Tidahu Kabupaten Sumba Timur.
- 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.
- Pranata, A., & Afrianti, S. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Di Afdeling I Kebun Adolina Pt. Perkebunan Nusantara Iv.
- Putting, M., & Kuswantinah, K. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kopi Semendo Di Kabupaten Oku Selatan.
- Randika, R., Sidik, M., & Peroza, Y. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Desa Sepang Kecamatan Pampangan Kabupaten Oki.
- Rhama, M. D., & Woyanti, N. (2014). Analisis efisiensi dan faktor-faktor produksi usahatani padi.
- Salbiah, C., AB, B., Azis, A., & Marbun, O. (2017). Pengaruh pemupukan KCl dan kompos jerami terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.).
- Sarly Riani, U. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Padi Sawah Di Kelurahan Anduring Kecamatan Kuranji Kota Padang.
- Suarna, A. (2021). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Desa Poto Kecamatan Moyo Hilir Kabupaten Sumbawa Skripsi*.
- Subandi Maksum, Irmayani Noer, & Dulbari Dulbari. (2023). Analisis Faktor-Faktor Produksi yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Desa Dayamurni Kecamatan Tumijajar Kabupaten Tulang Bawang Barat.
- Sumodiningrat, G. D. (1987). *Ekonomi Produksi*. Jakarta: Karunika, Universitas Terbuka Press.
- Soeharjo, A dan Patong. 1973. *Sendi – Sendi Pokok Usahatani*. Jurusan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor: Penerbit Institut Pertanian Bogor.
- Soekartawi. 1988. *Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil Pertanian Teori dan Aplikasi*. Rajawali Press: Jakarta.

- Soekartawi (2002). Dasar-Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-Hasil Pertanian Teori Dan Aplikasinya. Jakarta: Pt.Raja Grafindo Persada. 134 Halaman.
- Soekartawi (2003). Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb-Douglass. In Soekartawi, Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb-Douglass (P. 125 Halaman). Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi (2005). Agroindustri: Dalam Perspektif Sosial Ekonomi. In Soekartwi, Agroindustri: Dalam Perspektif Sosial Ekonomi (P. 140 Hal). Jakarta: Pt Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi. 2006. Analisis Usahatani. Jakarta: UI Press.
- Suyono, B., & Hermawan, H. (2013). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Pada Industri Kerajinan Kulit Di Kabupaten Magetan.
- Widyastuti, W., & Krestiani, V. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Organik Di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman.
- Yuhan, U., Nurjannah, N., Rozalina, R., Ichsan, I., & Zulfahmi, Z. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Desa Paya Bili Sa Kecamatan Birem Bayeun Kabupaten Aceh Timur.
- Yusri Indra Nasution¹), Zulkifli Lubis²), & Abdul Rahman³). (2019). Analisis usahatani Beberapa Varietas Unggul Padi Sawah.