

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor pertanian mempunyai peranan penting dalam pembangunan dan perekonomian. Sektor pertanian di Indonesia berperan sebagai penyedia bahan pangan, penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan petani, penyedia bahan baku bagi sektor industri dan sumber penghasil devisa negara (Dewi et al., 2022). Sebagian besar penduduk Indonesia menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian (Faqih, 2021). Hal tersebut didukung oleh ketersediaan lahan pertanian yang luas, keanekaragaman hayati, tanah yang subur dan iklim tropis (Rohimah & Neni, 2021). Menurut Adinda et al., (2020) tanaman padi adalah komoditi terpenting dan mempunyai nilai strategis bagi masyarakat Indonesia.

Padi merupakan tanaman penghasil beras yang ketersediaannya diupayakan sepanjang tahun karena menjadi bahan makanan pokok bagi hampir seluruh masyarakat Indonesia (Zakir et al., 2023). Menurut data dari *United States Departemen of Agriculture* (USDA), Indonesia merupakan negara dengan konsumsi beras terbanyak keempat di dunia pada tahun 2023/2024 yang mencapai 36,20 juta metrik ton (Childs & Jarrell, 2025). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2025), produksi beras pada tahun 2024 untuk kebutuhan konsumsi pangan penduduk mencapai 30,62 juta ton yang mengalami penurunan sebesar 480,04 ribu ton atau 1,54% dibandingkan tahun 2023. Meskipun demikian, pemerintah terus berupaya untuk mencapai swasembada beras dengan meningkatkan produksi dari dalam negeri (Gapari, 2021). Dalam rangka pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat, pemerintah membuat berbagai kebijakan yang mampu mendukung pemenuhan pangan yang berfokus pada 3 aspek ketahanan pangan yakni ketersediaan, keterjangkauan dan keamanan pangan (Priastomo & Wijiharta, 2022).

Menurut BPS (2025), produksi padi di Indonesia pada tahun 2024 sebesar 53.142.726 ton dengan produktivitas sebesar 52,90 ku/ha. Provinsi Sulawesi Selatan merupakan penghasil padi terbesar keempat di Indonesia pada tahun 2024 yang memperkuat predikatnya sebagai lumbung padi nasional. Secara spesifik, produksi padi di Sulawesi Selatan pada tahun 2024 sebesar 4.818.429 ton dengan produktivitas sebesar 50,65 ku/ha (BPS, 2025). Hal tersebut menunjukkan bahwa produktivitas padi di Sulawesi Selatan dibawah rata-rata produktivitas padi secara nasional. Kondisi ini mencerminkan bahwa meskipun Sulawesi Selatan menjadi salah satu lumbung padi nasional, masih terdapat potensi untuk meningkatkan produktivitasnya agar sejajar dengan rata-rata nasional.

Salah satu sentra penghasil padi di Sulawesi Selatan adalah Kabupaten Wajo (Anis & Sau, 2021). Kabupaten Wajo menjadikan padi sebagai komoditas pangan yang diprioritaskan. Komoditas ini dikembangkan karena mampu tumbuh baik di wilayah tersebut dan produksinya cukup tinggi sehingga menjadi sumber penghasilan bagi para petani (Nurhikmah, 2024). Pada tahun 2024, produksi padi di Kabupaten Wajo menempati posisi kedua di Sulawesi Selatan dengan produksi padi sebesar 587.730 ton. Kabupaten Wajo berada satu peringkat di bawah Kabupaten Bone dengan produksi padi sebesar 754.645 ton (BPS Sulawesi Selatan, 2025a). Berikut data perkembangan luas panen, produksi dan produktivitas padi di Kabupaten Wajo tahun 2020-2024 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi di Kabupaten Wajo 2020-2024

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ku/ha)
2020	130.306,95	569.842	43,73
2021	133.495,30	669.203	50,13
2022	158.471,22	797.933	50,35
2023	140.614,59	638.816	45,43
2024	123.316,52	587.730	47,66

Sumber : BPS Sulawesi Selatan, 2025

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa luas panen, produksi dan produktivitas padi di Kabupaten Wajo dalam kurun 5 tahun terakhir mengalami fluktuasi. Pada tahun 2024, produktivitas padi Kabupaten Wajo sebesar 47,66 ku/ha. Namun, produktivitas padi di Kabupaten Wajo masih rendah jika dibandingkan produktivitas padi di Sulawesi Selatan sebesar 50,65 ku/ha dan produktivitas padi secara nasional sebesar 52,90 ku/ha sehingga produktivitas padi di Kabupaten Wajo masih dibawah rata-rata (BPS Sulawesi Selatan, 2025b). Dari berbagai daerah yang ada di Kabupaten Wajo, salah satu kecamatan penghasil padi yaitu Kecamatan Tempe.

Tabel 2. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi di Kecamatan Tempe 2020-2024

Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ku/ha)
2020	1.394	7.348	52,71
2021	1.209	6.214	51,40
2022	1.496	8.170	54,61
2023	1.681	8.644	51,42
2024	1.482	7.509	50,67

Sumber : Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Wajo, 2024

Berdasarkan Tabel 2, terlihat luas panen, produksi dan produktivitas padi di Kecamatan Tempe dalam kurun 5 tahun terakhir mengalami fluktuasi. Produktivitas padi di Kecamatan Tempe pada tahun 2024 yaitu 50,67 ku/ha. Produktivitas padi di Kecamatan Tempe lebih tinggi jika dibandingkan dengan produktivitas padi di Kabupaten Wajo sebesar 47,66 ku/ha dan produktivitas padi Sulawesi Selatan sebesar 50,65 ku/ha. Meskipun demikian, produktivitas padi di Kecamatan Tempe lebih rendah jika dibandingkan dengan produktivitas padi secara nasional yang mencapai 52,90 ku/ha. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai faktor-faktor apa saja yang menyebabkan tingkat produktivitas padi di Kecamatan Tempe rendah. Tingkat produksi dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi seperti luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja (Onibala & Sondakh 2017). Menurut Sinabang et al., (2021) penggunaan faktor-faktor produksi memegang peranan penting karena kurang tepatnya jumlah dan kombinasi faktor produksi dapat mengakibatkan rendahnya produksi yang dihasilkan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Purwowinganto et al., (2020) menunjukkan bahwa secara simultan faktor sosial yang meliputi umur, intensitas penyuluhan, pengalaman bertani dan tingkat pendidikan berpengaruh nyata terhadap produksi padi.

Sejumlah studi terdahulu telah melakukan penelitian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi. Namun demikian, terdapat ketidakseragaman dalam

penemuan penelitian terkait faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi. Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti akan menguji konsistensi faktor-faktor yang telah diidentifikasi sebelumnya serta mengidentifikasi faktor-faktor tambahan yang diduga mempengaruhi produksi padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo. Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti tertarik untuk mengambil penelitian dengan judul **“Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo”**

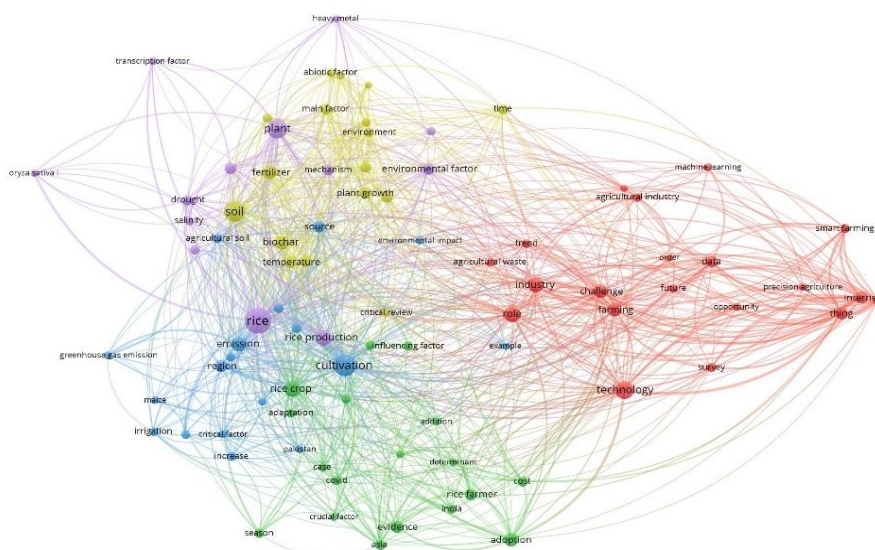
1.2. Perumusan Masalah

Kabupaten Wajo merupakan salah satu lumbung padi di Sulawesi Selatan (Anis & Sau, 2021). Pada tahun 2024, Kabupaten Wajo menjadi wilayah dengan produksi padi terbesar kedua di Sulawesi Selatan. Salah satu kecamatan penghasil padi di Kabupaten Wajo yaitu Kecamatan Tempe. Produktivitas padi di Kecamatan Tempe pada tahun 2024 yaitu 50,67 ku/ha yang lebih rendah dibandingkan dengan produktivitas padi secara nasional yaitu 52,90 ku/ha. Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah yang diangkat yaitu faktor-faktor apa yang mempengaruhi produksi usahatani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo?

1.3. Research Gap

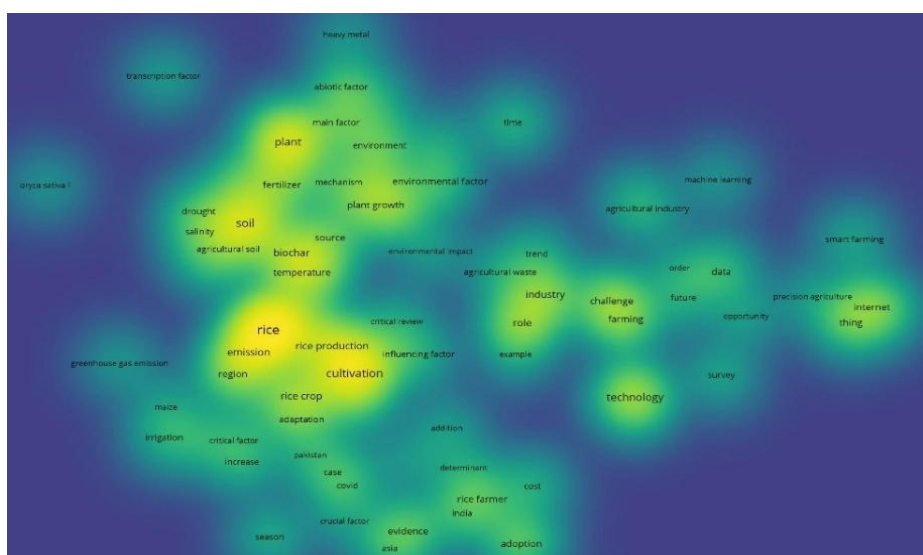
Kebaharuan penelitian ditemukan dengan menggunakan metode bibliometrik (*bibliometric*). Analisis bibliometrik merupakan metode yang digunakan untuk mengeksplorasi dan menganalisis sejumlah data ilmiah (Utami & Karlina, 2022). Analisis bibliometrik digunakan untuk menyelidiki referensi artikel ilmiah, pemetaan bidang ilmiah dan mengelompokkan artikel ilmiah yang sesuai dengan suatu bidang penelitian (Effendy et al., 2021). Analisis bibliometrik untuk menemukan kebaruan penelitian ini menggunakan aplikasi *Vosviewers* (*Visualization of Similarities viewer*). *Vosviewer* merupakan program komputer yang digunakan untuk memvisualisasikan peta bibliometrik (Utami & Karlina, 2022).

Berdasarkan pencarian artikel publikasi ilmiah menggunakan aplikasi *Publish or Perish* (*PoP*) dengan menggunakan kata kunci *“factors that influence rice farming production”*, maka diidentifikasi sebanyak 1000 jurnal yang sesuai. Batasan artikel yang diidentifikasi adalah artikel yang dipublikasi pada jurnal nasional dan internasional yang bersumber dari *Google Scholar* dan terpublikasi dari tahun 2020 hingga 2025. Dari 1000 artikel tersebut, selanjutnya dipilih sebesar 60% istilah yang paling relevan dan berhasil ditemukan 86 istilah. Hasil analisis bibliometrik terkait dengan penelitian ini menggunakan *Vosviewer* digambarkan dalam visualisasi jaringan sebagaimana yang ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Visualisasi Jaringan Vosviewer dengan Analisis Kata Kunci dan Abstrak

Hasil analisis bibliometrik dengan menggunakan aplikasi Vosviewer sebagaimana yang digambarkan melalui visualisasi jaringan menunjukkan bahwa publikasi ilmiah yang mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani padi telah banyak dilakukan. Hal ini terlihat dari jaringan yang terbentuk padat. Melalui visualisasi jaringan terbentuk 5 kluster yang saling berhubungan yang digambarkan dengan perbedaan warna dan membentuk sebanyak 1220 *links*. Jika dihubungkan dengan topik penelitian yang terkait dengan produksi padi dalam hubungannya dengan penggunaan faktor-faktor produksi dan faktor sosial petani, pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa umumnya penelitian terkait produksi padi hanya berhubungan dengan penelitian yang terkait dengan faktor lingkungan dan proses penanaman.



Gambar 2. Visualisasi Kepadatan Vosviewer dengan Analisis Kata Kunci dan Abstrak

Jumlah penelitian yang terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi dapat dilihat dari kepadatan penelitian yang terkait dengan topik tersebut. Gambar 2 menunjukkan visualisasi kepadatan penelitian yang mengangkat topik faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi. Dari gambar visualisasi tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian terkait faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi masih relatif kurang dilakukan yang ditunjukkan dengan warna visualisasi yang belum nampak berwarna terang dibandingkan dengan topik-topik penelitian lainnya.

Kajian literatur terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi juga menggunakan AI Scispace yang merupakan AI untuk menemukan, memahami dan mempelajari berbagai artikel penelitian yang terkait. Berdasarkan kajian literatur dengan menggunakan AI Scispace, maka diajukan kebaharuan dari topik penelitian sebagaimana yang disajikan pada Tabel 3.

Berdasarkan identifikasi literatur yang relevan, meliputi metodologi penelitian, lokasi penelitian dan variabel penelitian dapat disimpulkan bahwa pembeda penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada metode penelitian, lokasi penelitian dan variabel penelitian yang mencakup faktor produksi dan faktor sosial petani. Penelitian ini mencakup tiga kesenjangan penelitian yang berbeda, yaitu kesenjangan empiris, kesenjangan metodologis dan kesenjangan variabel penelitian. Kesenjangan empiris merupakan kondisi dalam penelitian di mana terdapat kekurangan data empiris atau bukti yang mendukung suatu fenomena, teori atau pertanyaan penelitian tertentu (Iba & Wardhana, 2023). Kesenjangan empiris terjadi ketika belum ada penelitian atau situasi sebelumnya yang menyediakan data memadai dan relevan untuk mendukung suatu hipotesis atau untuk menguji suatu hipotesis atau teori tertentu.

Kesenjangan penelitian muncul akibat penggunaan variabel prediktor yang terbatas dalam mengukur hasil penelitian (Ajemba & Arene, 2022). Keterbatasan pada variabel independen menyebabkan ruang lingkup pengukuran menjadi sempit, sehingga hasil yang diperoleh pun kurang maksimal. Variabel-variabel lain yang sebenarnya berpengaruh justru tidak dimasukkan dalam penelitian, padahal variabel-variabel tersebut dapat memberikan penjelasan yang lebih komprehensif terhadap perbedaan hasil penelitian yang ditemukan. Akibatnya, proses penarikan kesimpulan menjadi terhambat karena adanya informasi atau data penting yang tidak terungkap, lantaran tersembunyi dibalik permasalahan yang belum terselesaikan. Hal ini menegaskan pentingnya pemilihan dan penggunaan variabel yang lebih beragam agar hasil penelitian dapat menggambarkan realitas secara lebih menyeluruh dan akurat.

Tabel 3. Research Gap pada topik penelitian yang diajukan

No	Penelitian Sebelumnya				Penelitian saat ini			Kesimpulan	
	Referensi	Metode Penelitian	Lokasi Penelitian	Variabel Penelitian (VD = Variabel Dependen, VI= Variabel Independen)	Metode Penelitian	Lokasi Penelitian	Variabel Penelitian (VD = Variabel Dependen, VI= Variabel Independen)	Perbedaan	Jenis Kesenjangan Penelitian
1	Randika et al., 2021	Regresi Linier Berganda	Kecamatan Pampangan, Kabupaten Oki	VD = Produksi Padi; VI = tenaga kerja, luas lahan, penggunaan benih, pupuk urea dan insektisida	Regresi Linier Berganda	Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo	VD = Produksi padi; VI = luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, herbisida, insektisida, fungisida, tenaga kerja pengolahan lahan, tenaga kerja penanaman, tenaga kerja pemupukan, tenaga kerja pemeliharaan, tenaga kerja panen, jenis kelamin, umur, pendidikan formal, pendidikan nonformal, pengalaman berusaha dan keaktifan dalam kelompok tani	Lokasi penelitian dan variabel penelitian	Kesenjangan empiris dan kesenjangan variabel penelitian
	Ashar & Balkis, 2018	Regresi Linier Berganda	Desa Binalawan, Kecamatan Sebatik Barat, Kabupaten Nunukan	VD = Produksi Padi; VI = luas lahan, modal dan tenaga kerja					
	Purwowinanto et al., 2020	Regresi Linier Berganda	Kabupaten Tasikmalaya	VD = Produksi padi; VI= umur, intensitas penyuluhan, pengalaman kerja dan tingkat pendidikan					

Lanjutan Tabel 3. Research Gap pada topik penelitian yang diajukan

No Penelitian Sebelumnya				Penelitian saat ini			Kesimpulan	
Referensi	Metode Penelitian	Lokasi Penelitian	Variabel Penelitian (VD = Variabel Dependen, VI= Variabel Independen)	Metode Penelitian	Lokasi Penelitian	Variabel Penelitian (VD = Variabel Dependen, VI= Variabel Independen)	Perbedaan	Jenis Kesenjangan Penelitian
2 Onibala dan Sondakh, 2017	Cobb Douglas	Kelurahan Koya, Kecamatan Tondano Selatan	VD = Produksi Padi; VI = luas lahan, tenaga kerja, urea, phonska, benih dan pestisida	Regresi Linier Berganda	Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo	VD = Produksi padi; VI = luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, herbisida, insektisida, fungisida, tenaga kerja pengolahan lahan, tenaga kerja penanaman, tenaga kerja pemupukan, tenaga kerja pemeliharaan, tenaga kerja panen, jenis kelamin, umur, pendidikan formal, pendidikan nonformal, pengalaman berusahatani dan keaktifan dalam kelompok tani	Metode penelitian, lokasi penelitian dan variabel penelitian	Kesenjangan empiris, kesenjangan metodologi dan kesenjangan variabel penelitian
Alamri et al., 2022	Cobb Douglas	Kecamatan Bintauna, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	VD = Produksi Padi; VI = luas lahan, benih, pupuk dan tenaga kerja					
Isnaini et al., 2019	Cobb Douglas	Desa Glanggang, Kecamatan Beji, Kabupaten Pasuruan	VD = Produksi Padi; VI = luas lahan, benih, urea, NPK, pupuk organik, ZA, SP36, obat dan tenaga kerja					

Sumber: Hasil penelusuran peneliti dengan menggunakan *Scispace*

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan informasi dan pengetahuan bagi petani padi, pemerintah dan instansi terkait mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo.
2. Sebagai bahan literatur dan referensi bagi peneliti lain yang akan melanjutkan penelitian terkait faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi.
3. Sebagai bahan untuk mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh dibangku perkuliahan dengan berbagai praktek di lapangan.

1.6. Kajian Teori

1.6.1 Luas Lahan

Luas lahan merupakan ukuran dari area yang digunakan untuk menghasilkan hasil pertanian (Rahim et al., 2024). Luas lahan adalah faktor penting yang mempengaruhi produksi padi karena semakin luas lahan yang dioptimalkan maka semakin besar potensi hasil produksinya (Kharismawati & Karjati, 2021). Pada lahan yang luas, petani dapat menerapkan sistem tanam yang lebih kompleks. Jarak tanam yang tepat pada suatu lahan sangat mempengaruhi produksi padi (Difika et al., 2022). Hal ini karena jarak tanam yang optimal akan memberikan ruang tumbuh yang cukup bagi tanaman padi untuk berkembang secara maksimal. Pada penelitian Alamri et al., (2022) luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Walis et al., (2021) di Kecamatan Kalipucang Kabupaten Pangandaran yang menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi. Namun, pada penelitian Ashar & Balkis, (2018) dan Nurzannah et al., (2020) ditemukan bahwa variabel luas lahan tidak berpengaruh terhadap produksi padi.

1.6.2 Benih

Benih merupakan salah satu input dasar yang digunakan dalam produksi tanaman (Angelia & Kurniawan, 2024). Pada budidaya padi, keberhasilan budidaya tanaman ditentukan oleh kualitas benih karena benih yang bermutu tinggi akan menghasilkan produk yang bermutu tinggi (Alamri et al., 2022). Selain itu, jumlah benih juga perlu diperhatikan karena dapat berpengaruh terhadap produksi padi (Fauzan et al., 2024). Pada penelitian Sukmayanto et al., (2022), Wulan et al., (2022), dan Isnaini et al., (2022) menunjukkan bahwa benih berpengaruh terhadap produksi padi. Namun, pada penelitian Putri & Fahira (2021) dan Walis et al., (2021) menunjukkan benih tidak berpengaruh terhadap produksi padi.

1.6.3 Pupuk Urea

Pupuk urea adalah pupuk tunggal yang mengandung nitrogen (Ambarita et al., 2017). Fungsi utama nitrogen bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan

secara keseluruhan, terutama batang, cabang dan daun (Halik et al., 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Harahap & Harahap (2017) dan Walis et al., (2021) menunjukkan bahwa pemberian pupuk urea cenderung meningkatkan pertumbuhan dan produksi padi. Peningkatan produksi ini juga dilihat dari parameter lain seperti tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah gabah isi dan jumlah gabah hampa. Peningkatan ini disebabkan oleh kandungan unsur nitrogen dalam pupuk urea yang berperan dalam mendukung pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman padi. Namun, pada penelitian Dungu & Retang (2023) dan Ashar & Balkis (2018) menunjukkan bahwa pupuk urea tidak berpengaruh terhadap produksi padi.

1.6.4 Pupuk NPK

Pupuk NPK adalah pupuk majemuk yang mengandung lebih dari satu jenis unsur hara tanaman, terutama nitrogen, fosfor dan kalium (Ambarita et al., 2017). Nitrogen berperan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman, terutama daun. Fosfor berperan dalam pertumbuhan akar dan tunas sedangkan kalium berperan dalam proses pembungaan dan pembuahan. Pupuk yang mengandung N, P dan K adalah tiga unsur utama yang penting dan banyak dibutuhkan oleh tanaman padi serta berperan sebagai faktor pembatas dalam pertumbuhan dan hasil tanaman (Wahyuni & Pudjiastutik, 2015). Penelitian Pangkreggo et al., (2024) dan Opu et al., (2022) menunjukkan bahwa variabel pupuk NPK memiliki pengaruh terhadap produksi padi. Namun, pada penelitian Dungu & Retang (2023), Walis et al., (2021) dan Ashar & Balkis (2018) menunjukkan bahwa pupuk NPK tidak berpengaruh terhadap produksi padi.

1.6.5 Herbisida

Herbisida merupakan salah satu jenis pestisida yang berfungsi untuk membasmi gulma yang mengganggu tanaman utama (Nurzanah et al., 2024). Gulma yang tumbuh disekitar tanaman padi akan bersaing dalam memanfaatkan ruang tumbuh, unsur hara, air dan sinar matahari. Penggunaan herbisida dianggap lebih cepat dan hemat dari segi waktu dan biaya (Aisyah et al., 2022). Pada penelitian yang dilakukan oleh Karim & Paman (2023) menunjukkan bahwa penggunaan herbisida di Nagari Balai Panjang Kecamatan Lareh Sago Halaban berpengaruh positif terhadap produksi padi. Namun, penelitian Dungu & Retang (2023) menunjukkan bahwa herbisida tidak berpengaruh terhadap produksi padi karena penggunaannya tidak tepat dosis dan tidak tepat jenis gulma yang dibasmi.

1.6.6 Insektisida

Insektisida merupakan jenis pestisida untuk mengendalikan serta melindungi tanaman padi dari serangan hama dan penyakit yang dapat merusak tanaman (Erian et al., 2022). Insektisida pada umumnya akan memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi jika penggunaannya sesuai dengan aturan. Hal ini dijelaskan pada hasil penelitian dari Karim & Paman (2023) menunjukkan bahwa penggunaan insektisida di Nagari Balai Panjang Kecamatan Lareh Sago Halaban berpengaruh positif terhadap produksi padi. Namun, pada penelitian yang dilakukan oleh Randika et al., (2022) menunjukkan bahwa insektisida tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi.

1.6.7 Fungisida

Fungisida merupakan jenis pestisida yang digunakan untuk membasmi fungi atau jamur (Wismaningsih & Oktaviasari, 2016). Pada umumnya, fungisida akan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi jika penggunaannya sesuai. Pada penelitian yang dilakukan oleh Karim & Paman (2023) menunjukkan bahwa penggunaan fungisida di Nagari Balai Panjang Kecamatan Lareh Sago Halaban berpengaruh positif terhadap produksi padi. Namun, pada penelitian yang dilakukan oleh Azwar et al., (2019) menunjukkan bahwa fungisida tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi.

1.6.8 Tenaga Kerja Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan adalah langkah awal yang menjadi pondasi dalam setiap aktivitas budidaya tanaman. Lahan yang diolah perlu disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi tanaman yang akan ditanam karena setiap jenis tanaman memiliki kebutuhan hara dan mineral yang berbeda-beda, tergantung pada morfologi serta pola hidupnya (Kawengian et al., 2019). Pengolahan lahan dapat memperbaiki sifat fisik tanah, terutama tekstur dan strukturnya, sehingga tanah menjadi lebih remah dan gembur untuk mendukung pertumbuhan tanaman padi (Rorong et al., 2024).

1.6.9 Tenaga Kerja Penanaman

Jumlah tenaga kerja yang memadai penting dalam proses penanaman agar berjalan efisien dan tepat waktu. Selain itu, kualitas tenaga kerja juga penting karena tenaga kerja yang terampil dapat menerapkan teknik penanaman yang baik, termasuk pengaturan jarak tanam. Adanya efisiensi dalam proses penanaman, waktu dan biaya yang dikeluarkan dapat berkurang sehingga petani dapat mengalokasikan sumber daya dengan lebih baik. Kekurangan tenaga kerja dapat menyebabkan penundaan waktu tanam yang berdampak terhadap pertumbuhan tanaman, produktivitas dan kualitas produk (Nugraha & Maria, 2021).

1.6.10 Tenaga Kerja Pemupukan

Tenaga kerja berperan penting pada hampir seluruh tahapan produksi padi, termasuk proses pemupukan. Pemupukan adalah upaya untuk menambahkan atau menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman padi sehingga dapat tumbuh optimal. Keberhasilan pemupukan ditentukan oleh ketepatan dalam memilih jenis pupuk, menentukan dosis dan waktu pemberian pupuk (Astuti & Wibawa, 2014). Pemupukan memerlukan keterlibatan tenaga kerja yang cukup untuk memastikan distribusi pupuk merata di lahan pertanian yang akan berdampak pada peningkatan hasil pertanian (Pangkerego et al., 2024).

1.6.11 Tenaga Kerja Pemeliharaan

Tenaga kerja pemeliharaan merupakan salah satu faktor penting dalam produksi padi. Tenaga kerja yang memadai dan memiliki keterampilan serta kemampuan manajerial yang baik sangat menentukan keputusan dalam berusahatani sehingga dapat meningkatkan kualitas usahatani yang dijalankan (Maksum et al., 2023). Ketersediaan tenaga kerja yang cukup memastikan semua kegiatan pemeliharaan dilakukan tepat

waktu dan optimal sedangkan kekurangan tenaga kerja dapat mengakibatkan keterlambatan yang akan berdampak pada hasil produksi. Hal ini sejalan dengan pendapat Ramadini (2022) bahwa pengelolaan yang optimal dalam pemeliharaan tanaman padi dapat menghasilkan produksi yang berkualitas tinggi dan sesuai harapan.

1.6.12 Tenaga Kerja Panen

Proses pemanenan padi yang dulunya dilakukan dengan alat tradisional kini telah beralih ke penggunaan mesin panen, yaitu *combine harvester*. Penggunaan mesin panen dalam meningkatkan produksi juga bergantung pada keberadaan tenaga kerja yang terlatih untuk mengoperasikannya. Tanpa operator yang kompeten, potensi peningkatan hasil panen melalui mekanisasi tidak dapat direalisasikan secara maksimal bahkan dapat menyebabkan kerugian. Hal ini sejalan dengan pendapat Kawengian et al., (2019) yang menyatakan bahwa ketidaktepatan dalam melakukan pemanenan padi dapat menyebabkan kehilangan hasil yang tinggi dan menurunkan kualitas produk.

1.6.13 Jenis Kelamin

Jenis kelamin berpengaruh terhadap produksi padi dengan perbedaan dalam produktivitas petani laki-laki dan perempuan. Pada umumnya, laki-laki memiliki kemampuan fisik yang lebih kuat dan alokasi waktu yang lebih banyak untuk mengelola usahatani dibandingkan perempuan (Trisnawati et al., 2018). Penelitian Kadir & Prasetyo (2023) menemukan bahwa adanya gap produktivitas antara laki-laki dan perempuan, dimana produktivitas petani perempuan rata-rata lebih rendah 2,3% dibandingkan produktivitas petani laki-laki.

1.6.14 Umur

Umur petani memiliki kaitan dengan kemampuan dan produktivitas dalam mengelola usahatani. Secara fisik, semakin bertambah usia kemampuan seseorang untuk bekerja akan menurun (Onibala & Sondakh, 2017). Pada penelitian (Damayanti, 2013) menunjukkan bahwa variabel umur berpengaruh terhadap produksi padi. Namun, pada penelitian Silvira et al., (2013) ditemukan bahwa tidak terdapat hubungan antara umur dengan produksi padi. Hal ini juga ditemukan pada penelitian Machmuddin et al., (2019) bahwa umur tidak berpengaruh terhadap produksi padi.

1.6.15 Pendidikan Formal

Pendidikan formal merupakan semua aktivitas belajar yang diselenggarakan secara resmi, berjenjang dan sistematis (Kusmiran et al., 2022). Penelitian Machmuddin et al., (2019) ditemukan bahwa pendidikan formal berpengaruh terhadap produksi padi. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan formal yang ditempuh petani maka akan meningkatkan produksi padi. Namun, pada penelitian Silvira et al., (2013) ditemukan bahwa tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap produksi padi.

1.6.16 Pendidikan Nonformal

Pendidikan nonformal merupakan jalur pendidikan diluar sistem pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang. Menurut Azhari et al., (2021) pendidikan nonformal untuk petani diperoleh melalui penyuluhan dan sosialisasi

yang dilaksanakan oleh lembaga penyuluhan pertanian dan lembaga pertanian lainnya. Pendidikan nonformal dalam penelitian ini adalah frekuensi petani mengikuti pendidikan pertanian melalui penyuluhan maupun sosialisasi. Penelitian yang dilakukan oleh Muzdalifah (2014) menunjukkan bahwa frekuensi mengikuti penyuluhan berpengaruh tidak nyata terhadap produksi padi. Namun, pada penelitian Machmuddin et al., (2019) menunjukkan bahwa frekuensi mengikuti penyuluhan tidak berpengaruh terhadap produksi padi.

1.6.17 Pengalaman Berusahatani

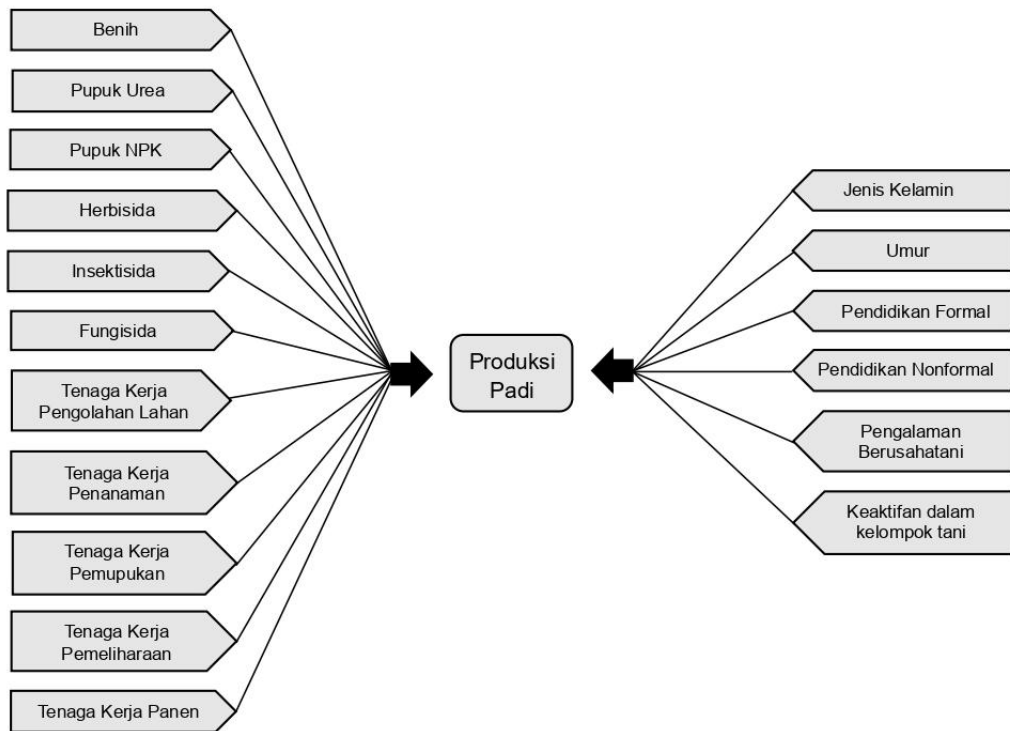
Pengalaman yang diperoleh petani dalam mengelola usahatani secara konsisten dapat membawa perubahan signifikan dalam pengelolaan usahatani. Pengalaman berusahatani ini adalah modal dasar bagi petani dalam menerapkan teknologi untuk meningkatkan produktivitas padi yang dikelola (Rorong et al., 2024). Petani yang memiliki pengalaman yang luas diharapkan mampu mengidentifikasi alternatif terbaik dan belajar dari kesalahan yang pernah terjadi sehingga dapat meningkatkan praktik pertanian mereka ke arah yang lebih baik (Wirayuda & Arka, 2024). Penelitian Muzdalifah (2014) menunjukkan bahwa pengalaman berusahatani berpengaruh nyata terhadap produksi padi. Namun, pada penelitian Machmuddin et al., (2019) ditemukan bahwa secara parsial pengalaman berusahatani tidak berpengaruh terhadap produksi padi.

1.6.18 Keaktifan Dalam Kelompok Tani

Keaktifan dalam kelompok tani adalah salah satu faktor yang mempengaruhi petani. Tujuan dibentuknya kelompok tani adalah untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan anggota dan keluarganya. Penelitian yang dilakukan Rianti et al., (2019) menunjukkan bahwa keaktifan dalam kelompok tani memberikan manfaat kepada petani yang mencakup manfaat ekonomi dan manfaat sosial. Namun, penelitian Machmuddin et al., (2019) menunjukkan bahwa secara parsial keaktifan petani dalam kelompok tani tidak berpengaruh nyata terhadap produksi padi.

1.7. Kerangka pemikiran

Berdasarkan studi literatur yang dilakukan, diidentifikasi sebanyak 18 variabel independen yang diduga akan mempengaruhi variabel dependen, yaitu produksi padi. Variabel-variabel yang diduga mempengaruhi produksi padi di Kecamatan Tempe yaitu luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, herbisida, insektisida, fungisida, tenaga kerja pengolahan lahan, tenaga kerja penanaman, tenaga kerja pemupukan, tenaga kerja pemeliharaan, tenaga kerja panen, jenis kelamin, umur, pendidikan formal, pendidikan nonformal, pengalaman berusahatani dan keaktifan dalam kelompok tani.

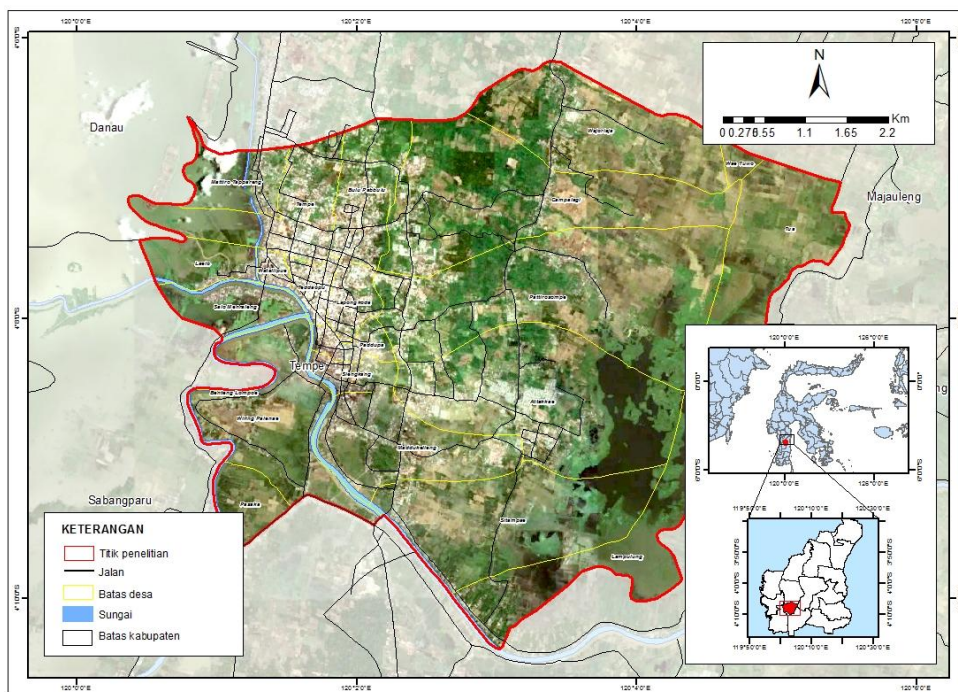


Gambar 3. Kerangka Pemikiran

II. METODE PENELITIAN

2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Tempe, Kabupaten Wajo. Penentuan lokasi penelitian dipilih secara *purposive sampling* (sengaja) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Tempe memiliki produktivitas padi yang lebih rendah dibandingkan dengan produktivitas padi secara nasional. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2025.



Gambar 4. Peta Lokasi Penelitian

2.2 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang menggunakan angka, dimulai dari tahap data, estimasi data, hingga pemaparan data. Pada penelitian kuantitatif mewajibkan seorang peneliti untuk menganalisis bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel yang lainnya (Dhewy, 2022). Sugiyono (2014) mengemukakan bahwa metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, melalui pengambilan sampel secara acak, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian kemudian dianalisis secara kuantitatif/statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

2.2.1 Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kuantitatif. Sari & Yousida (2019) mengemukakan bahwa data kuantitatif adalah data berbentuk angka. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang secara langsung didapatkan oleh peneliti dari proses penelitian yang dilakukan (Fadli, 2021). Untuk data primer diperoleh langsung dari petani padi mengenai data luas lahan, benih, pupuk urea, pupuk NPK, herbisida, insektisida, fungisida, tenaga kerja pengolahan lahan, tenaga kerja penanaman, tenaga kerja pemupukan, tenaga kerja pemeliharaan, tenaga kerja panen, jenis kelamin, umur, pendidikan formal, pendidikan nonformal, pengalaman berusaha dan keaktifan dalam kelompok tani.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang telah tersedia dan diolah oleh sumber lain, di luar penelitian yang dilakukan (Sugiyono, 2014). Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari instansi-instansi yang terkait yaitu Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Wajo dan Badan Pusat Statistik dengan melakukan studi kepustakaan terhadap data-data yang dipublikasikan secara resmi, buku-buku, majalah-majalah serta laporan lain yang berhubungan dengan penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah wawancara terstruktur menggunakan kuesioner yang telah disiapkan. Hartono (2018) menjelaskan bahwa wawancara merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data. Wawancara adalah bentuk pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang sebelumnya telah diperoleh.

2.2.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah 1.449 petani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo. Pada penelitian ini, pengambilan sampel melalui teknik *random sampling* atau pengambilan secara acak. Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini diperoleh dengan menggunakan Rumus *Slovin*. Rumus *Slovin* yaitu sebagai berikut

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

Keterangan

n = Jumlah sampel

N = Populasi

e² = Presisi yang ditetapkan (10%)

Perhitungan:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\ n &= \frac{1.449}{1 + 1.449(0,1)^2} \\ n &= \frac{1.449}{1 + 14,49} \\ n &= \frac{1.449}{15,49} \\ n &= 93,54 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus *Slovin* diperoleh hasil 93,54 sehingga sampel yang diambil pada penelitian ini adalah minimal 94 responden yang merupakan petani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo.

2.3 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode regresi linear berganda dengan menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Regresi linear berganda berfungsi untuk mengetahui pengaruh dua variabel atau lebih terhadap satu variabel kriterium atau untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsional antar variabel X dengan variabel Y. Adapun model persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini, yaitu:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11} + \beta_{12} X_{12} + \beta_{13} X_{13} + \beta_{14} X_{14} + \beta_{15} X_{15} + \beta_{16} X_{16} + \beta_{17} X_{17} + \beta_{18} X_{18} + e \dots\dots\dots (2)$$

Dimana:

Y = Produksi Padi

α = Konstanta

$\beta_1 - \beta_{18}$ = Koefisien Regresi

X_1 = Luas lahan (ha)

X_2 = Benih (kg)

X_3 = Pupuk urea (kg)

X_4 = Pupuk NPK (kg)

X_5 = Herbisida (l)

X_6 = Insektisida (l)

X_7 = Fungisida (l)

X_8 = Tenaga Kerja Pengolahan Lahan (hok)

X_9 = Tenaga Kerja Penanaman (hok)

X_{10} = Tenaga Kerja Pemupukan (hok)

X_{11} = Tenaga Kerja Pemeliharaan (hok)

X_{12} = Tenaga Kerja Panen (hok)

X_{13} = Jenis Kelamin (dummy, 0= perempuan, 1= laki-laki).

X_{14} = Umur (tahun)

X_{15} = Pendidikan Formal (tahun)

X_{16} = Pendidikan Nonformal (dummy, 0= tidak pernah, 1= pernah ikut).

X_{17} = Pengalaman Berusahatani (tahun)

X_{18} = Keaktifan Dalam Kelompok Tani (dummy, 0= tidak aktif, 1 = aktif)

e = *Error term*

Variabel dummy merupakan variabel kategorikal yang diubah menjadi variabel numerik biner (0 dan 1) agar dapat dimasukkan pada analisis regresi linier atau model statistik lainnya.

2.3.1 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang dilakukan dengan tujuan mengevaluasi sebaran data, apakah berdistribusi normal atau tidak (Fahmeyzan et al., 2018). Pada penelitian ini, uji normalitas diimplementasikan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 5%. Data dianggap berdistribusi normal apabila nilai

signifikansi melebihi 0,05. Sebaliknya, jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal (Sholihah et al., 2023).

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengevaluasi ada tidaknya korelasi antara variabel prediktor yang satu dengan yang lainnya (Azizah et al., 2021). Pada penelitian ini, untuk mengetahui adanya multikolinearitas dilihat melalui nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai *tolerance*. Kriteria pengambilan keputusan dirumuskan sebagai berikut:

- Apabila nilai VIF kurang dari 10 ($VIF < 10$) dan nilai *tolerance* lebih besar dari 0,10 (*tolerance* $> 0,10$), maka tidak terdapat gejala multikolinearitas.
- Jika nilai VIF melebihi 10 ($VIF > 10$) dan nilai *tolerance* kurang dari 0,10 (*tolerance* $< 0,10$), maka disimpulkan adanya gejala multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual (Sihombing et al., 2018). Heteroskedastisitas adalah salah satu faktor yang membuat model regresi linear kurang efisien dan akurat. Salah satu metode paling akurat untuk mendeteksi heteroskedastisitas adalah uji Glejser yang meregresikan variabel independen dengan nilai absolut residualnya (Isnaini et al., 2022).

2.3.2 Pengujian Hipotesis

Adapun hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. H_0 : Luas lahan (X_1) Benih (X_2), Pupuk Urea (X_3), Pupuk NPK (X_4) , Herbisida (X_5), Insektisida (X_6), Fungisida (X_7), Tenaga Kerja Pengolahan Lahan (X_8), Tenaga Kerja Penanaman (X_9), Tenaga Kerja Pemupukan (X_{10}), Tenaga Kerja Pemeliharaan (X_{11}), Tenaga Kerja Panen (X_{12}), Jenis Kelamin (X_{13}), Umur (X_{14}), Pendidikan Formal (X_{15}), Pendidikan Nonformal (X_{16}), Pengalaman Berusahatani (X_{17}) dan Keaktifan Dalam Kelompok Tani (X_{18}) tidak berpengaruh terhadap produksi padi (Y) di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo.
- b. H_1 : Luas lahan (X_1) Benih (X_2), Pupuk Urea (X_3), Pupuk NPK (X_4) , Herbisida (X_5), Insektisida (X_6), Fungisida (X_7), Tenaga Kerja Pengolahan Lahan (X_8), Tenaga Kerja Penanaman (X_9), Tenaga Kerja Pemupukan (X_{10}), Tenaga Kerja Pemeliharaan (X_{11}), Tenaga Kerja Panen (X_{12}), Jenis Kelamin (X_{13}), Umur (X_{14}), Pendidikan Formal (X_{15}), Pendidikan Nonformal (X_{16}), Pengalaman Berusahatani (X_{17}) dan Keaktifan Dalam Kelompok Tani (X_{18}) berpengaruh terhadap produksi padi (Y) di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo

Pengujian hipotesis pada penelitian ini terdiri dari Uji Simultan (Uji F), Uji Parsial (Uji T), dan Uji koefisien determinasi (R^2).

a. Uji F

Uji f digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama (simultan) berpengaruh simultan terhadap variabel dependen (Mardiatmoko, 2020). Uji f pada penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05. Jika nilai $\text{sig} < 0,05$ atau $f\text{-hitung} > f\text{-tabel}$ maka variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika nilai

$\text{sig} > 0,05$ atau $f\text{-hitung} < f\text{-tabel}$ maka variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Uji T

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Mardiatmoko, 2020). Jika nilai $\text{sig} < 0,05$ atau $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Jika nilai $\text{sig} > 0,05$ atau $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$, maka variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi merupakan ukuran yang menunjukkan seberapa besar variabel X memberikan kontribusi terhadap variabel Y. Analisis ini digunakan untuk berapa presentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen (Mardiatmoko, 2020). Koefisien determinasi (R^2) memiliki *range* antara 0 sampai 1 ($0 \leq r^2 \leq 1$). Semakin besar nilai R^2 (mendekati 1) maka pengaruh variabel bebas secara serentak dianggap kuat dan apabila (R^2) mendekati nol (0) maka pengaruh variabel terikat serentak adalah lemah (Wahyudi, 2021).

2.4 Batasan Operasional

Batasan operasional merupakan pengertian dan panduan mengenai variabel yang akan diteliti untuk menganalisis data yang berhubungan dengan penelitian. Batasan operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produksi padi adalah jumlah hasil panen padi yang diperoleh dari satu luas lahan tertentu dalam satu periode tanam oleh petani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo yang dinyatakan dalam satuan kilogram (kg).
2. Luas lahan adalah sejumlah area yang digunakan oleh petani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo untuk budidaya yang diukur dalam satuan hektar (Ha) pada satu musim tanam.
3. Benih adalah benih yang ditanam oleh petani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo yang dinyatakan dalam satuan kilogram (kg) pada satu musim tanam.
4. Pupuk adalah bahan yang diberikan pada tanaman padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo untuk melengkapi ketersediaan unsur hara yang dinyatakan dalam satuan kilogram (kg) pada satu musim tanam. Jenis pupuk dalam penelitian ini adalah pupuk urea dan pupuk NPK.
5. Pestisida adalah substansi kimia yang digunakan oleh petani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo untuk mengendalikan dan membasmi organisme pengganggu tanaman yang dinyatakan dengan satuan liter (L) pada satu musim tanam. Jenis pestisida dalam penelitian ini adalah herbisida, insektisida dan fungisida.
6. Tenaga kerja adalah individu atau sekelompok orang yang bekerja pada pengelolaan produksi pada usahatani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo yang dihitung dalam hari orang kerja (hok) pada satu musim tanam. Jenis tenaga kerja dalam penelitian ini adalah tenaga kerja pengolahan, tenaga kerja

penanaman, tenaga kerja pemupukan, tenaga kerja pemeliharaan dan tenaga kerja panen.

7. Jenis kelamin adalah jenis kelamin petani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo yang diukur berdasarkan dummy (0 = perempuan, 1= laki-laki).
8. Umur petani adalah usia seorang petani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo pada saat wawancara yang dihitung dalam satuan tahun.
9. Pendidikan formal adalah pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi petani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo yang dihitung dalam satuan tahun.
10. Pendidikan nonformal adalah pelatihan atau penyuluhan terkait pertanian yang diikuti oleh petani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo yang diukur berdasarkan dummy (0= tidak pernah, 1= pernah ikut).
11. Pengalaman berusahatani adalah periode yang telah dilalui oleh petani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo dalam kegiatan usahatani yang dihitung dalam satuan tahun.
12. Keaktifan dalam kelompok tani adalah tingkat partisipasi dan keterlibatan petani padi di Kecamatan Tempe Kabupaten Wajo yang diukur berdasarkan dummy (0= tidak aktif, 1= aktif).