

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perekonomian yang dikembangkan di Indonesia memiliki landasan yang kuat yaitu pada sumberdaya domestik, serta memiliki kemampuan bersaing yang tinggi salah satunya dalam pembangunan ekonomi melalui bidang pertanian (Parmadi dkk, 2018). Pembangunan ekonomi di bidang pertanian baik yang berbasis tanaman pangan, peternakan, perikanan maupun kehutanan akan sekaligus memperkuat ketahanan pangan nasional (M Syakir, 2015; Susanto, 2020). Tanaman pangan yang paling banyak dibudidayakan di Indonesia adalah padi.

Padi (*Oryza sativa* L.) adalah salah satu tanaman biji-bijian terpenting di dunia yang dikonsumsi dari setengah populasi manusia (Adomako et al. 2024; Bissah et al. 2022; Dan Su et al. 2024; El-Beltagi et al. 2024; Guo et al. 2025; Salam et al. 2024; Yan et al. 2024), dan menyediakan sebagian besar kebutuhan manusia akan karbohidrat, elemen nutrisi, kalori, dan protein (Rezk et al. 2024; Xiong et al. 2025). Di Asia dan Afrika, nasi menyusun 50%–80% dari konsumsi kalori harian, menjadikannya sumber energi yang sangat penting (Falak et al. 2025; Y. Gao et al. 2024). Padi adalah komoditas pangan yang penting karena sebagai makanan pokok dan sumber pendapatan bagi penduduk Indonesia (Ma'rif et al., 2019; Sukmayanto dkk., 2022). Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik Indonesia, diketahui bahwa kebutuhan beras di Indonesia merupakan yang tertinggi dalam konsumsi mingguan yang disajikan pada Tabel 1.1.

beriku 1.1 Rata-rata konsumsi per kapita seminggu menurut beberapa Jenis Makanan Penting di Indonesia Pada Tahun 2021 hingga 2024

No	Bahan Makanan	Satuan	2021	2022	2023	2024
1	Beras	Kg	1.569	1.560	1.558	1.521
2	Jagung basah	Kg	0.034	0.032	0.046	0.044
3	Telur ayam	Kg	0.142	0.153	0.079	0.142
4	Ketela pohon	Kg	0.119	0.106	0.134	0.090
5	Tahu	Kg	0.158	0.148	0.163	0.148

Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia, 2025

Pada Tabel 1.1 tertera, diketahui bahwa beras menjadi komoditas pangan pertama atau yang utama sebagai makanan pokok masyarakat. Oleh sebab itu, upaya peningkatan produksi padi terus dilakukan pemerintah untuk menjaga ketersediaan pangan serta meningkatkan pendapatan petani (Sukmayanto, Listiana, dan Hasanuddin 2022).

Padi ditanam oleh petani dengan harapan untuk mendapatkan hasil produksi yang maksimal (Saefudin et al. 2020). Peningkatan produksi tersebut tidak lepas dari upaya dari semua pihak mulai dari petani, kelompok tani dan yang terkait dengan pertanian (Aziz, 2020). Proses penanaman padi secara garis besar dapat dilakukan

mulai dari tahap pembibitan, pemeliharaan persemaian, penanaman, penyiangan dan penyulaman, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, serta proses panen dan perawatan hasil. Namun demikian, petani dalam mengelola usahatani padinya, selalu dihadapkan beragam keputusan dalam berbagai aktivitas usahatannya (Alfian 2021; Hasibuan et al. 2022). Sebagai seorang juru tani yang merangkap sebagai manager, petani selalu berhadapan banyak pertimbangan yang harus dipilih. Pertimbangan memilih jenis tanaman yang akan ditanam, luas lahan yang mampu dikelola, dan kapan waktu tanam adalah keputusan-keputusan penting bagi seorang setiap periode tanam.

Di Indonesia terdapat padi yang ditanam di dataran rendah maupun yang ditanam di dataran tinggi. Padi umumnya bisa tumbuh di daerah subtropik maupun wilayah tropis pada 45° LU hingga dengan 45° LS dengan cuaca panas, kelembaban tinggi, trend hujan 4 bulan serta memerlukan homogen homogen hujan 200 mm/bulan atau 1500-2000 mm/tahun (Zarwazi et al., 2016). Di dataran rendah memerlukan ketinggian 0-650 mdpl menggunakan suhu $22-27^{\circ}\text{C}$, sedangkan di dataran tinggi 650-1.500 mdpl menggunakan temperature $19-23^{\circ}\text{C}$ (Dewantari et al., 2016; Nugroho, 2022). Faktor iklim di dalamnya merupakan hujan, suhu udara, panas matahari, kelembaban udara serta udara, pertumbuhan tanaman terpengaruh oleh faktor tersebut (Gumma et al. 2025; Hao et al. 2025; Miah et al. 2025).

Ketinggian tempat dari permukaan laut bisa mempengaruhi perubahan suhu udara. Semakin tinggi kawasan maka akan semakin rendah suhu udaranya, serta begitu pula kebalikannya (Yanbin Wang et al. 2022). Suhu rendah menghambat pertumbuhan dan begitupula sebaliknya (Hossain et al. 2024). Begitu pula suhu, ia dapat mempengaruhi pertumbuhan vegetatif tanaman, induksi bunga, pertumbuhan dan differensiasi perbungaan, mekar bunga, adanya serbuksari, pembentukan serta pemasakan benih (Nugroho, 2022).

Provinsi Sulawesi Selatan adalah salah satu sentra produksi padi di Indonesia, yang berkontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan pokok beras nasional dengan kontribusi sebesar 10,15% berdasarkan data Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan tahun 2019. Hasil produksi padi di provinsi ini sebahagian besar dihasilkan dari dataran rendah dan yang lainnya dari dataran tinggi. Salah satu wilayah dataran tinggi di Sulawesi Selatan yang membudidayakan padi sawah adalah Kabupaten Enrekang. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Enrekang, produksi padi di Kabupaten Enrekang berfluktuatif dan cenderung mengalami kenaikan produksi dalam kurun waktu lima tahun terakhir sebagaimana yang disajikan pada Tabel 1.2.

Pada tahun 2020, luas lahan produksi padi di Kabupaten Enrekang yaitu 8.505,00 ha dengan produksi padi 54.152,70 ton. Pada tahun 2021 produksi padi mengalami peningkatan dengan total produksi 54.152,70 ton, namun mengalami penurunan jumlah produksi pada tahun 2022 dengan total produksi 52.878,50 ton sedangkan luas panen telah bertambah sebanyak 8.507 hektar.

Tabel 1.2 Luas panen, produksi, dan produktivitas tanaman padi di Kabupaten Enrekang tahun 2020-2024

No	Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (kw//ha)
1	2020	8.505,00	54.152,70	52,9
2	2021	8.505,50	55.488,00	57,8
3	2022	8.507,50	52.878,50	57,7
4	2023	8.508,00	53.530,50	56,7
5	2024	8.509,00	59.017,40	57,7

Sumber : Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Enrekang, 2025

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 1.2, penurunan produksi padi pada dataran tinggi Kabupaten Enrekang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Karakteristik petani seperti umur, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, dan akses terhadap penyuluhan, dapat memiliki pengaruh terhadap cara petani mengambil keputusan dalam mengelola usahatani, khususnya dalam penggunaan faktor produksi. Wibisonya (2023) mengatakan bahwa umur, pendidikan petani, pengalaman berusahatani, jumlah anggota keluarga, dan status pekerjaan merupakan karakteristik petani yang dapat menjadi pengaruh dalam menjalankan usahatani (Wibisonya, 2023).

Tingkat pendidikan juga merupakan bagian dari karakteristik petani yang merupakan salah satu indikator keadaan sosial ekonomi masyarakat. Pada umumnya, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi cara berpikir atau menerima suatu inovasi (Moonik et al., 2020; Savitri, 2023). Pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan petani dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi usahatani (Gultom dan Putra, 2020). Pengalaman berusaha tani juga menjadi salah satu faktor karakteristik petani yang mempengaruhi produksi (Burano dan Siska, 2019). Hasil penelitian (Burano dan Siska, 2019) yaitu pengalaman yang dimiliki oleh petani di nagari Batu Balang rata-rata sudah > 10 tahun sehingga mereka sudah terbiasa melakukan pengolahan dan kemampuan dalam berusaha tani. Petani yang lebih tua susah dalam menjalankan anjuran penyuluh sebab sudah terbiasa dengan cara tradisional yang turun temurun dari orang tua bahkan dari orang tua maupun keluarga terdahulunya. Sedangkan petani yang lebih muda dan berpengalaman sedikit lebih mudah dalam menyerap anjuran dari penyuluh (Agatha dan Wulandari, 2018; Seran et al. 2020).

Selain pendidikan, jumlah anggota keluarga dapat mempengaruhi hasil usahatani berdasarkan penelitian Agatha dan Wulandari (2018). Semakin banyak jumlah anggota keluarga yang berada pada usia produktif, maka semakin mudah memperoleh tenaga kerja dari dalam keluarga. Hal ini sekaligus dapat menghemat biaya tenaga kerja (Agatha dan Wulandari, 2018). Sementara itu, karakteristik usahatani mencakup faktor-faktor yang terkait dengan kondisi usahatani padi, seperti jarak usahatani dari rumah petani dan status kepemilikan lahan. Penelitian Rifaini et al. 2022 menunjukkan bahwa petani yang menggarap lahan milik akan berusaha secara maksimal dalam meningkatkan efisiensi usahatani karena adanya rasa

memiliki (Rifaini et al., 2022). Ketepatan dalam penggunaan faktor produksi seperti benih, pupuk, tenaga kerja, dan pestisida akan juga dapat mempengaruhi produktivitas dan pada akhirnya keberhasilan usahatani itu sendiri.

Permasalahan lainnya yang sering dihadapi petani padi di dataran tinggi adalah keterbatasan sumber daya, minimnya akses terhadap teknologi pertanian modern, serta rendahnya tingkat adopsi inovasi. Pengalokasian sarana produksi (input) juga berperan penting dalam usaha mencapai produksi (output) sesuai dengan tujuan yang diinginkan, serta kenaikan maupun penurunan produksi dapat terjadi seiring dengan perubahan input produksi yang digunakan (Sinabang et al., 2021). Tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi yang rendah menunjukkan belum maksimalnya hasil produksi usahatani yang dilakukan oleh petani (Rivanda et al., 2015).

Selain permasalahan di atas, permasalahan lain yang turut berpengaruh terhadap penurunan produksi adalah penggunaan faktor faktor produksi dalam usahatani padi. Dengan demikian, petani harus mampu mengambil keputusan yang tepat terkait pola usahatani yang akan diselenggarakan dan cara mengelola usahatani mereka (Runturambi et al., 2020). Penggunaan faktor produksi memiliki pengaruh dalam produksi usahatani padi, sehingga memiliki peranan penting dalam usahatani (Gao et al., 2025). Faktor-faktor produksi yang dimaksud diantaranya adalah benih, luas lahan, pupuk urea, pupuk NPK, Herbisida, insektisida, dan tenaga kerja (Min et al. 2021).

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang memiliki pengaruh positif diantaranya penelitian (Liang et al. 2023; Rivanda et al., 2015) di daerah dataran tinggi Kabupaten Karawang Jawa barat, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel luas lahan, pupuk NPK, pupuk kandang, tenaga kerja, musim tanam, serta pestisida masing-masing berpengaruh positif terhadap produksi padi. Penelitian ini sejalan dengan hasil yang dilakukan oleh Gao et al., (2023). Hasil penelitian diberbagai wilayah di Indonesia menunjukkan bahwa penggunaan pupuk berpengaruh positif terhadap produksi padi diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Lybaws (2017) di Kabupaten Sarolangun, dan penelitian Putra et al., (2018).

Penggunaan faktor-faktor produksi yang dimiliki secara optimal dalam rangka memperoleh output tertentu merupakan upaya yang bisa dilakukan (Arifin et al., 2021). Upaya ini sekaligus terkait dengan pencapaian efisiensi. Semakin tinggi tingkat efisiensi usahatani yang dikelola oleh petani, maka akan meningkatkan pendapatan mereka (Salam et al., 2022). Apabila pendapatan petani padi meningkat, maka secara bersamaan juga dapat meningkatkan keberhasilan usahatani serta kesejahteraan petani (Rosmiati et al., 2021; Zulkarnian et al., 2022). Keberhasilan usahatani sendiri merupakan resultansi bekerjanya faktor-faktor baik yang langsung maupun tidak langsung mempengaruhinya (Islam et al., 2024). Usahatani dapat dikatakan berhasil apabila dapat menghasilkan cukup pendapatan untuk membayar biaya semua alat-alat yang diperlukan (Nawaz et al. 2022). Selain itu, usahatani harus dapat menghasilkan pendapatan yang dapat dipergunakan untuk membayar bunga modal yang dipergunakan didalam usahatani tersebut, baik modal milik

petaninya sendiri maupun modal yang dipinjam dari pihak lain (Rachmawati et al, 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya, produksi padi di seluruh negeri sering menghadapi tantangan seperti hasil yang tidak konsisten, penggunaan input produksi yang tidak efisien, dan kerentanan terhadap variabilitas iklim. Faktor-faktor ini berkontribusi pada fluktuasi produksi di tingkat nasional, yang merusak upaya untuk mencapai pasokan yang stabil dan swasembada pangan yang merupakan program pemerintah Indonesia. Masalah pengelolaan lahan yang optimal, akses terbatas ke benih dan pupuk berkualitas, serta penerapan praktik pertanian modern yang tidak memadai terus menghambat produktivitas.

Tantangan-tantangan ini sangat nyata di daerah pegunungan seperti pada Kabupaten Enrekang, produksi padi telah menunjukkan fluktuasi dalam beberapa tahun terakhir yang menimbulkan kekhawatiran di antara para petani lokal, pembuat kebijakan, dan pemangku kepentingan. Observasi awal menunjukkan bahwa variabilitas ini bisa saja dipengaruhi oleh faktor-faktor alami seperti lahan, pengalaman petani, serta penggunaan dan pengelolaan input produksi oleh para petani. Namun, hubungan kompleks di antara variabel-variabel ini belum diperiksa secara sistematis. Mengatasi fluktuasi ini memerlukan pemahaman yang lebih dalam tentang interaksi antara berbagai faktor agronomi, sosial-ekonomi, dan lingkungan yang mempengaruhi keberhasilan pertanian padi di Kabupaten Enrekang. Berdasarkan permasalahan tersebut dan agar tercapainya pembahasan yang sesuai dengan harapan maka penulis merumuskan pertanyaan bagaimana pengaruh langsung dan tidak langsung parameter karakteristik petani dan karakteristik usahatani terhadap penggunaan faktor produksi, produktivitas dan keberhasilan usahatani padi dataran tinggi di Kabupaten Enrekang?

1.3 Research Gap

Penelitian terdahulu digunakan sebagai bahan acuan mengenai penelitian yang sejenis dan dijadikan sebagai pembanding untuk mendapat hasil yang mengarah pada keadaan yang sebenarnya. Adapun penelitian terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis yaitu penelitian milik Malik et al. (2019) yang berjudul "Analisis Pengaruh Penggunaan Faktor Produksi terhadap Efisiensi Usaha Tani Serta Produksi padi Sawah Di Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi" menggunakan analisis deskriptif dan penggunaan fungsi produksi Stochastic Frontier Production Function (Cobb-Douglas). Hasil penelitian tersebut menunjukkan secara simultan, penggunaan faktor-faktor produksi berpengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah organik di Kabupaten Batanghari, Provinsi Jambi. Secara parsial, variabel luas lahan, jumlah benih, dan tenaga kerja terbukti memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap hasil produksi padi. Artinya, peningkatan pada ketiga input tersebut berkontribusi langsung terhadap peningkatan produksi. Sebaliknya, variabel pupuk organik dan obat-obatan (pestisida) tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap produksi, yang mengindikasikan bahwa penggunaan kedua input ini tidak

secara langsung meningkatkan hasil panen dalam konteks usahatani padi organik di wilayah tersebut.

Penelitian Panjaitan & Paman (2020) dengan judul “Efisiensi Penggunaan Input Produksi Pada Usahatani Jagung Di Desa Bandar Agung Kecamatan Bandar Sribhawono Lampung Timur” menggunakan analisis regresi linier berganda berbasis fungsi produksi Cobb-Douglas dengan hasil penelitian bahwa luas lahan, pupuk, dan pestisida secara signifikan meningkatkan produktivitas jagung secara positif, sedangkan bibit dan tenaga kerja tidak memberikan dampak yang signifikan. Efisiensi alokatif menunjukkan bahwa penggunaan lahan dan pestisida belum optimal dan perlu ditambah, sementara penggunaan bibit dan pupuk terlalu berlebihan serta harus dikurangi, dan tenaga kerja digunakan secara berlebihan hingga menurunkan efisiensi. Selain itu, skala usaha jagung di desa tersebut menunjukkan kondisi *increasing returns to scale*, yang menyiratkan bahwa peningkatan penggunaan input akan memberikan peningkatan output yang lebih besar.

Maulidiyah et al. (2025) dengan judul penelitian “*Determinants of Potato Farming Productivity and Success: Factors and Findings From The Application of Structural Equation Modeling*”. Adapun hasil penelitian tersebut bahwa karakteristik petani, khususnya pelatihan budidaya kentang dan interaksi dengan penyuluh pertanian, terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan faktor produksi dan produktivitas dalam usahatani kentang. Dua indikator modal dan tenaga kerja menjadi aspek produktivitas yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan usaha tani kentang. Artinya, optimalisasi kedua faktor tersebut dapat memperbesar tingkat keberhasilan. Produktivitas yang meningkat secara langsung meningkatkan keberhasilan usaha tani, menunjukkan adanya hubungan mediasi antara karakteristik dan outcome.

Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari et al (2024) berjudul “Pengaruh Karakteristik Petani Terhadap Produksi Padi Sawah dan Kelayakan Usahatani Di Desa Mappesangka”. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda untuk menguji pengaruh variabel karakteristik petani terhadap produksi padi, serta menghitung kelayakan usaha tani menggunakan R/C ratio (Revenue/Cost Ratio). Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi padi di Desa Mappesangka rata-rata sebesar 3.088,86 kg/ha dan pendapatan petani sekitar Rp 10,19 juta per hektar. Usahatani padi sangat layak dengan nilai R/C ratio sebesar 2,9. Dari karakteristik petani yang dianalisis (umur, pendidikan, pengalaman, luas lahan, jumlah tanggungan), hanya umur petani yang secara parsial memiliki pengaruh signifikan positif terhadap produksi padi sawah.

Penelitian Rauniyar dan Kim (2025) dengan judul “*Assessing the Technical Efficiency of Rice Producers in the Parsa District of Nepal*” menggunakan analisis Stochastic Frontier Analysis (SFA). Adapun hasil penelitian mengungkapkan bahwa rata-rata efisiensi teknis petani padi di Distrik Parsa adalah 86,2%, menandakan potensi peningkatan efisiensi hingga sekitar 13,8% jika sumber daya dimanfaatkan secara optimal. Petani yang lebih tua cenderung lebih efisien, sedangkan mereka yang memiliki aktivitas non-pertanian menunjukkan efisiensi yang lebih rendah. Selain itu, petani dengan luas lahan pertanian lebih besar cenderung menggunakan lahan secara lebih efisien, mencerminkan manfaat skala ekonomi.

Dari kelima penelitian tersebut memiliki tema kajian yang sama dengan objek, beberapa variabel yang digunakan, serta analisis yang berbeda. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu variabel yang digunakan adalah karakteristik petani dan karakteristik usahatani sebagai variabel independen serta faktor faktor penggunaan produksi, produktivitas dan keberhasilan usahatani padi sebagai variabel dependent. Untuk objek penelitian yaitu padi dataran tinggi yang ada di Kabupaten Enrekang. Pertimbangan penelitian ini dikaji dengan model persamaan struktural untuk menganalisis keberhasilan pertanian padi di dataran tinggi Enrekang dengan menjelajahi pendekatan manajemen yang praktis untuk meningkatkan hasil panen padi dataran tinggi.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan, adapun tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh langsung dan tidak langsung parameter karakteristik petani dan karakteristik usahatani terhadap penggunaan faktor-faktor produksi, produktivitas dan keberhasilan usahatani padi dataran tinggi di Kabupaten Enrekang, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Akademisi
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap bahan rujukan untuk tambahan informasi serta perbandingan bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta dapat digunakan sebagai bahan acuan penelitian selanjutnya terkait faktor yang mempengaruhi keberhasilan usahatani padi.
2. Bagi Petani
Penelitian ini sebagai sarana untuk menambah wawasan dan informasi untuk mengetahui input produksi yang berpengaruh terhadap produksi padi dan apa yang mempengaruhi dalam keberhasilan usahatani padi, untuk mengoptimalkan usahatani padi dataran tinggi.
3. Bagi Pemerintah dan Instansi Terkait
Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi salah satu bagian informasi dan sumbangsih terhadap arah kebijakan yang ditempuh oleh pemerintah daerah, dalam upaya meningkatkan keberhasilan usahatani padi dataran tinggi.

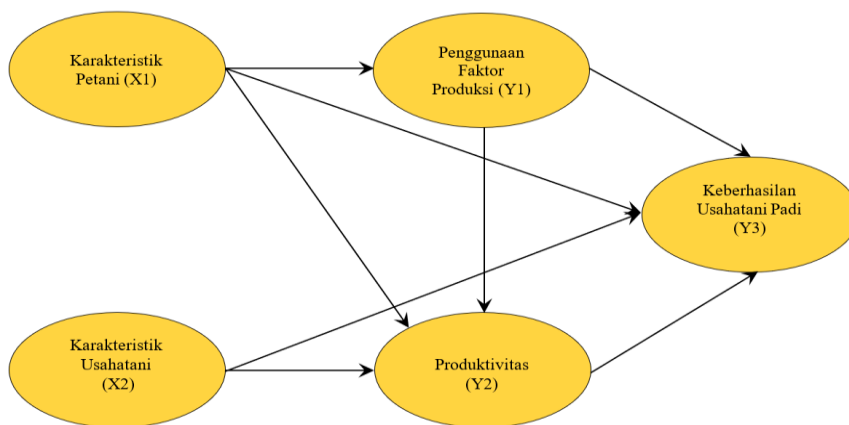
BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Kerangka Berpikir dan Hipotesis

Tingkat keberhasilan usahatani padi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang kompleks. Salah satu faktor utama yang dapat memengaruhi keberhasilan tersebut adalah karakteristik petani, seperti usia, tingkat pendidikan, dan pengalaman bertani, yang dapat menentukan cara mereka mengambil keputusan dalam pengelolaan usaha tani. Selain itu, karakteristik usahatani seperti luas lahan, akses terhadap air irigasi, dan jarak lahan terhadap tempat tinggal turut menjadi faktor penting yang berpengaruh terhadap tingkat pemanfaatan input dan hasil produksi. Dalam pelaksanaannya, petani perlu mengalokasikan berbagai faktor produksi secara tepat agar memperoleh produktivitas yang optimal. Produktivitas usahatani yang tinggi pada akhirnya menjadi penentu keberhasilan usahatani padi. Oleh karena itu, keberhasilan usahatani tidak hanya dipengaruhi secara langsung oleh karakteristik petani dan usahatani, tetapi juga secara tidak langsung melalui penggunaan faktor produksi dan produktivitas. Pengaruh ini dapat dijelaskan melalui pendekatan struktural yang menunjukkan hubungan sebab-akibat antar variabel.

Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini menggunakan dua variabel laten eksogen (Karakteristik Petani dan Karakteristik Usahatani) dan tiga variabel laten endogen (Penggunaan Faktor Produksi, Produktivitas, dan Keberhasilan Usahatani Padi), sebagaimana pada Gambar 1. Pada Gambar 1 terlihat, model kerangka konseptual atau kerangka berpikir pada penelitian ini. Diduga bahwa Penggunaan Faktor Produksi dan Produktivitas sebagai variabel mediasi berpengaruh langsung terhadap Keberhasilan Usahatani Padi. Sementara Karakteristik Petani dan Karakteristik Usahatani masing-masing memiliki efek langsung dan efek tidak langsung terhadap Keberhasilan Usahatani Padi.

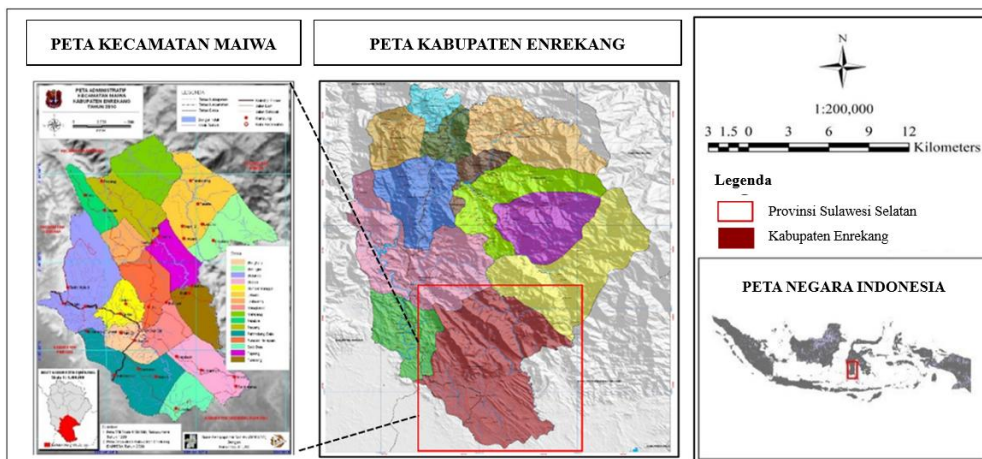


Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian

Hubungan Antar Variabel & Hipotesis

1. Terdapatnya pengaruh antara karakteristik petani terhadap penggunaan faktor produksi
2. Terdapatnya pengaruh antara karakteristik petani terhadap produktivitas
3. Terdapatnya pengaruh antara karakteristik petani terhadap keberhasilan usahatani padi
4. Terdapatnya pengaruh antara karakteristik usahatani terhadap produktivitas
5. Terdapatnya pengaruh antara karakteristik usahatani terhadap keberhasilan usahatani padi
6. Terdapatnya pengaruh antara penggunaan faktor produksi terhadap produktivitas
7. Terdapatnya pengaruh antara penggunaan faktor produksi dengan keberhasilan usahatani padi
8. Terdapatnya pengaruh antara produktivitas terhadap keberhasilan usahatani padi
9. Terdapatnya pengaruh antara karakteristik petani terhadap keberhasilan usahatani padi melalui penggunaan faktor produksi
10. Terdapatnya pengaruh antara karakteristik petani terhadap keberhasilan usahatani padi melalui produktivitas
11. Terdapatnya pengaruh antara karakteristik usahatani terhadap keberhasilan usahatani padi melalui produktivitas

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian



Gambar 2.2 Peta Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Provinsi Sulawesi Selatan Indonesia tepatnya di Kabupaten Enrekang, Kecamatan Maiwa. Lokasi ini dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Enrekang adalah salah satu daerah dataran tinggi yang membudidayakan usahatani padi di Sulawesi Selatan. Kecamatan Maiwa memiliki luas 392,87 km², yang terdiri dari 21 desa dan 1

Kelurahan yang mana 7 desa/kelurahan berada di dataran rendah dan 15 desa berada di daerah pegunungan atau dataran tinggi. Adapun penelitian di lapangan dilakukan pada bulan Februari hingga April tahun 2024.

2.3 Jenis Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis deskriptif dan kuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif merupakan pendekatan yang melibatkan pengumpulan dan analisis data numerik serta kontrol variabel untuk memperoleh pemahaman objektif dan sistematis atas fenomena yang diteliti. Data diperoleh melalui survei, kuesioner, eksperimen, dan kemudian dianalisis dengan analisis statistik seperti regresi, korelasi, atau analisis varian (Siroj et al. 2024). Tujuan utama dari metode ini adalah menguji hipotesis yang telah dirumuskan secara empiris.

2.4 Populasi dan Sampel

2.4.1 Populasi

Menurut Susanto et al. (2024) populasi penelitian merupakan semua unit analisis yang memiliki ciri-ciri identik atau mempunyai hubungan bermakna dengan isu penelitian. Hal ini mengacu pada keseluruhan individu, objek, atau peristiwa yang menjadi fokus penyelidikan. Adapun populasi pada penelitian ini yaitu petani padi dataran tinggi Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang.

2.4.1 Sampel

Menurut Asrulla et al. (2023), sampel didefinisikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data utama dalam penelitian. Sampel merupakan subset representatif dari populasi yang dipilih menggunakan prosedur tertentu agar hasilnya dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi. Penentuan sampel populasi menggunakan pendekatan *purposive sampling* dimana penentuan informan melalui pertimbangan atau kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 1.211 petani yang diambil dari 4 Desa yang memproduksi padi dataran tinggi di Kecamatan Maiwa, Kabupaten Enrekang. Keempat desa tersebut adalah Desa Baringin, Desa Lebani, Desa Labuku dan Desa Tanete. Kemudian, teknik penentuan jumlah sampel menggunakan Rumus Slovin.

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = Populasi

e^2 = Presisi yang ditetapkan (9%)

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

$$n = \frac{1.211}{1 + 1.211 (0,09)^2}$$

$$n = \frac{1.211}{10,80} \quad n = 112,12$$

Setelah menghitung sampel menggunakan rumus slovin dengan presisi 9%, diperoleh sampel sebanyak 112,12 yang dibulatkan menjadi 112 responden. Selanjutnya, responden pada masing-masing desa diambil melalui metode *proportional random sampling*. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dari tiap-tiap desa, dengan jumlah sampel yang diambil dari setiap desa proporsional terhadap jumlah anggota strata tersebut dalam populasi. Adapun jumlah sampel yang diambil yaitu 35 responden di Desa Baringin, 26 responden di Desa Lebani, 26 responden di Desa Labuku dan 25 responden di Desa Tanete.

2.5 Jenis dan Sumber data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, yaitu data yang berupa bilangan atau angka-angka berdasarkan hasil kuisisioner. Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data dari sumber primer yang dimaksud yaitu data yang diperoleh langsung oleh peneliti dari individu yang memberikan informasi tertentu melalui observasi dan proses wawancara (Lubis et al. 2022). Pengumpulan data dilakukan melalui teknik wawancara terstruktur menggunakan kuisisioner kepada petani padi dataran tinggi di Kecamatan Maiwa, Kabupaten Enrekang. Sedangkan data sekunder merupakan data pendukung penelitian ini, yang diperoleh dari Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Enrekang serta Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Maiwa.

2.6 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada dasarnya menyangkut cara dan alat yang digunakan untuk menghimpun data yang berkenaan dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, data yang diperlukan bersifat kuantitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi (Hutabarat, 2021).

2.6.1 Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan pengamatan langsung di lapangan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan objek penelitian.

2.6.2 Wawancara

Wawancara adalah pengumpulan data dengan melakukan proses tanya jawab secara langsung dengan responden dengan menggunakan kuisisioner atau daftar pertanyaan yang telah disiapkan.

2.6.3 Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dapat diperoleh melalui fakta-fakta yang tersimpan dalam bentuk foto, dokumen dan jurnal yang sesuai dengan masalah yang di teliti.

2.7 Variabel dan Analisis Penelitian

Variabel pada penelitian ini menggunakan dua variabel laten eksogen (Karakteristik Petani dan Karakteristik Usahatani) dan tiga variabel laten endogen (Pengunaan Faktor Produksi, Produktivitas, dan Keberhasilan Usahatani Padi).

2.7.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah pendekatan yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya pada saat melakukan penelitian analisis pengaruh langsung dan tidak langsung parameter karakteristik petani dan karakteristik usahatani terhadap penggunaan faktor produksi, produktivitas dan keberhasilan usahatani padi dataran tinggi di Kabupaten Enrekang. Penelitian deskriptif bertujuan mencari teori, bukan pengujian teori, metode ini menitikberatkan pada observasi.

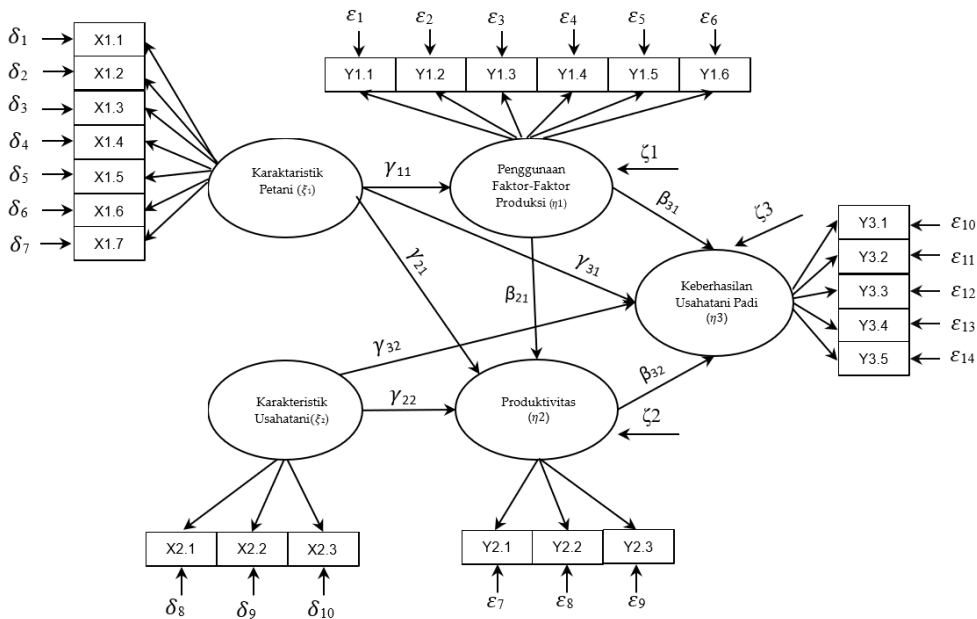
2.7.2 Structural equation modelling

Analisis Structural Equation Modeling (SEM) merupakan pengembangan lebih lanjut dari path analysis. Pada metode SEM hubungan kausalitas antar variabel eksogen dan variabel endogen dapat ditentukan secara lebih lengkap (Abdullah, 2015). Keunggulan SEM dalam penelitian kuantitatif antara lain: (1) dapat menguji hubungan kausalitas, validitas, dan reliabilitas sekaligus; (2) dapat digunakan untuk melihat pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel; (3) menguji beberapa variabel dependen sekaligus dengan beberapa variabel independen; (4) dapat mengukur seberapa besar variabel indikator mampu mempengaruhi variabel faktornya masing-masing; (5) dapat mengukur variabel faktor yang tidak dapat diukur secara langsung melalui variabel indikatornya (Asriadi et al. 2024; Hair Jr et al. 2021; Harlow 2023; Kline 2023; Maulidiyah et al. 2025; Mueller dan Hancock, 2018; Whittaker dan Schumacker, 2022)

Analisis data dalam metode analisis SEM menggunakan Software SMART-PLS. *Structural Equation Modeling* (SEM) merupakan sebuah teknik pemodelan statistik yang berguna dalam menganalisis data yang terdiri dari variabel indikator dan variabel laten (Hair dan Alamer 2022). Model ini juga digunakan untuk mengukur pengaruh variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen. Adapun hubungan antar variabel serta model pengukuran dan *structural* tersebut di implementasikan melalui diagram jalur (*path diagram*). Kemudian, model pengukuran yang digunakan adalah *Confirmatory Faktor Analysis* (CFA) karena CFA merupakan salah satu bentuk model pengukuran variabel laten oleh satu atau lebih variabel-variabel teramati. Adapun langkah-langkah pendekatan SEM adalah sebagai berikut:

1. Menyusun diagram jalur dan persamaan struktural.

Pada tahap ini, terdapat dua hal yang perlu dilakukan yaitu menyusun model struktural yaitu menghubungkan antar konstruk laten baik endogen maupun eksogen dan menyusun measurement model yaitu menghubungkan konstruk laten endogen atau eksogen dengan variabel indikator atau manifest. Adapun diagram jalur dapat dilihat pada gambar 2.3



Gambar 2.3 Diagram Jalur Model SEM

Pada Gambar 2.3 dapat diketahui bahwa variabel laten Karakteristik Petani dengan 7 indikator, Karakteristik Usahatani dengan 3 indikator, Penggunaan Faktor Produksi membentuk model informatif dengan 6 indikator, Produktivitas dengan 3 indikator, dan Keberhasilan Usahatani Padi dengan 5 indikator. Selanjutnya diagram jalur yang telah dibuat akan dibuat keterangan variabel pada Tabel 2.1

Tabel 2.1 Variabel dan indikator penelitian

Variabel Laten	Variabel yang diukur (VD)		Unit Pengukuran		
	Nama VD (Kode)	Referensi	Basis Data (BD)	Mengonversi BD*	Data yang diinput
Karakteristik Petani (X ₁ , Variabel Laten Eksogen)	Umur Petani (X ₁₁)	Riyardi, Cahyani, and Prasetya 2017; Sulistyaningsih and Waluyati 2019	tahun	5-PLS	[1= ≤ 28,0 tahun], [2 = 28,1 – 38,0 tahun], [3 = 38,1-48,0 tahun], [4 = 48,1 – 58,0 tahun], [5= ≥ 58,1 tahun]
	Lama Pendidikan (X ₁₂)	Nugraheni et al. 2022; Rombeallo et al. 2024	categorical variable	5-PLS	[1= tidak sekolah], [2 = sekolah dasar], [3 = sekolah menengah pertama], [4 = sekolah menengah atas], [5 = sarjana/diploma]
	Pengalaman Berusahatani (X ₁₃)	Burano and Siska 2019; Sulistyaningsih and Waluyati 2019	tahun	4-PLS	1= ≤ 1,0 tahun], [2 = 1,1 – 17,0 tahun], [3 = 17,1 – 24,0 tahun], [4 = ≥ 24,1 tahun]
	Status Pekerjaan (X ₁₄)	Pasaribu and Istriningsih 2020	1=hanya petani, 2= petani & pekerjaan sampingan	categorical	[1= hanya petani], [2= petani dan pekerjaan sampingan]
	Kontak Dengan PPL (X ₁₅)	Machmuddin et al., 2016; Muhaemin 2019	skala likert	5-PLS	[1= sangat tidak setuju], [2 = tidak setuju], [3 = netral], [4 = setuju], [5 = sangat setuju]
	Training Budidaya Padi (X ₁₆)	Machmuddin et al., 2016; Muhaemin, 2019	skala likert	5-PLS	[1= sangat tidak setuju], [2 = tidak setuju], [3 = netral], [4 = setuju], [5 = sangat setuju]

Lanjutan Tabel 2.1

	Jumlah Anggota Keluarga (X ₁₇)	Riyardi, Cahyani, and Prasetya 2017; Song, Chen, and Ouyang 2024; Sulistyaningsih and Waluyati 2019	orang	4-PLS	[1= 0 orang], [2 = 1 – 2 orang], [3 = 3 – 4 orang], [4 = ≥ 5 orang]
Karakteristik Usahatani (X ₂)	Luas Lahan (X ₂₁)	Sufriadi and Hamid, 2021; Wulan, et al., 2022	ha	4-PLS	[1= 0,0 ha], [2 = 0,1 – 0,45 ha], [3 = 0,46 – 0,75 ha], [4 = ≥ 0,76 ha]
	Jarak Usahatani (X ₂₂)	Sufriadi and Hamid, 2021; Sukayat and Pranamulia 2019; Wulan et al., 2022	km	4-PLS	[1= 0,0 km], [2 = 0,1 – 1,50 km], [3 = 1,51- 2,50 km], [4 = ≥ 2,51 km]
	Status Kepemilikan Lahan (X ₂₃)	Rifaini, A. B. R., Harianto, H., & Priatna, 2022	1 = milik, 2= lainnya	4-PLS	[1 = milik], [2= lainnya]
Penggunaan faktor Produksi (Y ₁)	Benih (Y ₁₁)	Sufriadi and Hamid, 2021; Sukayat and Pranamulia 2019; Wulan et al., 2022	kg	4-PLS	[1 = 0,0 kg], [2 = 0,1 – 20,0 kg], [3 = 20,1 – 40,0 kg], [4 = ≥ 40,1 kg]
	Pupuk Urea (Y ₁₂)	Adwiyani et al., 2022; Moonik et al., 2020	kg	4-PLS	[1 = 0,0 kg], [2 = 0,1 – 40,0 kg], [3 = 40,1 – 100,0 kg], [4 = ≥ 100,1 kg]
	Pupuk NPK (Y ₁₃)	Moonik et al., 2020; Nurul et al. 2018; Putra et al., 2018	kg	4-PLS	[1 = 0,0 kg], [2 = 0,1 – 40,0 kg], [3 = 40,1 – 100,0 kg], [4 = ≥ 100,1 kg]
	Herbisida (Y ₁₄)	Astuti et al., 2021; Gunawan, 2020; Rahnanita & Syamsiyah, 2018	L	4-PLS	[1 = 0,0 l], [2 = 0,1 – 0,50 l], [3 = 0,51 – 2,5 l], [4 = ≥ 2,51 l]
	Insektisida (Y ₁₅)	Gracia & Martauli, 2021; Muhajirin et al., 2014; Putra et al., 2018	L	4-PLS	[1 = 0,0 l], [2 = 0,1 – 0,25 l], [3 = 0,26 – 0,50 l], [4 = ≥ 0,51 l]
	Tenaga Kerja (Y ₁₆)	Gracia & Martauli, 2021; Muhajirin et al., 2014; Putra et al., 2018	HOK	4-PLS	[1 = 0,0 kg/HOK], [2 = 0,1 – 10,0 kg/HOK], [3 = 10,1 – 15,00 kg/HOK], [4 = ≥ 15,1 kg/HOK]

Lanjutan Tabel 2.1

Produktivitas (Y ₂)	Produktivitas Lahan (Y ₂₁)	Cahyo, 2020	kg/ha	4-PLS	[1 = 0,0 kg/ha], [2 = 0,1 – 3394,56 kg/ha], [3 = 3394,57 – 3879,11 kg/ha], [4 = ≥ 3879,12 kg/ha]
	Produktivitas Tenaga Kerja (Y ₂₂)	Cahyo, 2020; Maulidiyah et al. 2025	kg/HOK	4-PLS	[1 = 0,0 kg/HOK], [2 = 0,1 – 108,10 kg/HOK], [3 = 108,11 – 161,72 kg/HOK], [4 = ≥ 161,73 kg/HOK]
	Produktivitas Modal (Y ₂₃)	Maulidiyah et al. 2025	kg/Rp	4-PLS	[1 = 0,0 kg/p], [2 = 0,1 – 0,000512 kg/Rp], [3 = 0,000513 – 0,000587 kg/Rp], [4 = ≥ 0,000588 kg/Rp]
Keberhasilan Usahatani Padi (Y ₃)	Revenue Cost Rasio (Y ₃₁)	Maulidiyah et al. 2025; Dasipah et al. 2022	No unit	4-PLS	[1 = 0,0], [2 = 0,1 – 2,23], [3 = 2,24 – 2,70], [4 = ≥ 2,71]
	Gross Margin (Y ₃₁)	Branca et al. 2018; Mauki, Jeckoniah, and Massawe 2023; Maulidiyah et al. 2025	Rp/ha	4-PLS	[1 = 0], [2 = Rp. 0,1 – Rp.5.068.000], [3 = Rp. 5.068.001 – Rp.6.544.502], [4 = ≥ 6.544.503]
	Gross Margin Rasio (Y ₃₃)	Maulidiyah et al. 2025	No unit	4-PLS	[1 = 0], [2 = 0,1 – 0,406], [3 = 0,407 – 0,467], [4 = ≥ 468]
	Net Interprice Income (Y ₃₄)	Maulidiyah et al. 2025; Dasipah et al. 2022	Rp/ha	4-PLS	[1 = 0], [2 = Rp. 0,1 – Rp. 3.360.805], [3 = Rp. 5.068.001 – Rp.6.954.567,5], [4 = ≥ 6.954.567,6]
	Return on Capital Employed (ROCE) (Y ₃₅)	Maryanto et al., 2018; Maulidiyah et al. 2025	No unit	4-PLS	[1 = 0], [2 = 0,1 – 2,2303], [3 = 2,2304 – 2,7012], [4 = ≥ 2,7013]

Setelah membangun diagram jalur, selanjutnya adalah menerjemahkan diagram jalur (Gambar 5) ke dalam persamaan struktural, yaitu:

$$\eta_1 = \alpha + \gamma_{11}\xi_1 + \zeta_1 \quad (1)$$

$$\eta_2 = \alpha + \gamma_{21}\xi_1 + \gamma_{22}\xi_2 + \beta_{21}\eta_1 + \zeta_2 \quad (2)$$

$$\eta_3 = \alpha + \gamma_{31}\xi_1 + \gamma_{32}\xi_2 + \beta_{31}\eta_1 + \beta_{32}\eta_2 + \zeta_3 \quad (3)$$

2. Evaluasi Model Pengukuran

a) Pengujian Validitas

Validitas adalah ukuran sampai sejauh mana suatu indikator secara akurat mengukur apa yang hendak diukur. Kevalidan setiap indikator dalam mengukur variabel laten ditunjukkan oleh besar kecilnya loading faktor (*Standardized Weights*). Suatu indikator dinyatakan valid apabila loading faktor suatu indikator bernilai positif dan lebih besar 0,50.

b) Pengujian Reliabilitas Konstruk

Reliability adalah ukuran internal consistency indikator suatu konstruk. Pengujian reliabilitas konstruk dilakukan menggunakan teknik *Construct Reliability* (CR) dan *cronbach's alpha*. Tingkat reliabilitas yang diterima secara umum adalah > 0.70 dan *cronbach's alpha* ≥ 0.60 . Semakin tinggi hasil reliabilitas maka memberikan keyakinan bahwa indikator individu semua konsisten dengan pengukurannya.

3. Evaluasi model SEM

3.1. Goodness of fit model

Pengujian kecocokan model (konstruk) berguna untuk mengetahui apakah konstruk yang terbentuk telah sesuai atau tidak untuk PLS-SEM, sebagaimana diusulkan pertama kali oleh Tenenhaus dkk. (2005), berusaha untuk memperhitungkan daya penjas model dan kemampuannya untuk mereproduksi matriks kovarians empiris. Nilai GoF berkisar antara 0 dan 1, dan nilai 0,36 diinterpretasikan sebagai tingkat GoF yang signifikan (Hair dan Alamer, 2022). Selain perhitungan di atas, kesesuaian model juga dapat diuji dengan melihat nilai Standardized Root Mean Square Residual (SRMR). Model akan dianggap cocok dengan baik jika memiliki nilai SRMR $< 0,08$ (Hair dan Alamer, 2022).

3.2. Analisis R-square (R2)

Analisis *R-Square* digunakan untuk menghitung besarnya pengaruh variabel independen terhadap variable dependen. Nilai *R-Square* diperoleh melalui software SEM PLS dengan melihat nilai *squares multiple correlations*. Kriteria pengujiannya adalah apabila *R-Square* $> 0,67$, maka hubungan antara variabel laten endogen dan eksogen dinyatakan kuat. Kemudian, jika *R-Square* $> 0,33$, maka hubungan antara variabel laten dinyatakan Moderat dan *R-Square* $> 0,19$ maka hubungan antar variabel laten dinyatakan lemah (Moreno Rosa et al., 2024).

4. Uji hipotesis model

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis, baik pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung variable eksogen terhadap variabel endogen. Pengujian pengaruh langsung dimaksudkan untuk menguji ada tidaknya pengaruh variabel eksogen secara langsung terhadap variabel endogen. Pengujian signifikansi dapat diketahui melalui *p-value*. Kriteria pengujian menyebutkan bahwa apabila statistic $C.R > 1.96$ atau apabila *p-value* < 0.05 maka dinyatakan terdapat pengaruh signifikan variabel eksogen terhadap variabel endogen. Kemudian, pengujian tidak langsung bertujuan untuk menguji ada tidaknya pengaruh variabel eksogen secara tidak langsung terhadap variabel endogen melalui variabel mediasi. Pengujian mediasi dapat diketahui melalui *sobel test*. Kriteria pengujian menyebutkan bahwa apabila statistik $z > z$ tabel (1.96) atau *p-value* $< \alpha$ 0.05, maka dinyatakan terdapat pengaruh signifikan variabel eksogen secara tidak langsung terhadap variabel endogen melalui variabel mediasi. Berdasarkan model kerangka teoritis, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

- H1: Terdapatnya pengaruh antara karakteristik petani terhadap penggunaan faktor produksi
- H2: Terdapatnya pengaruh antara karakteristik petani terhadap produktivitas
- H3: Terdapatnya pengaruh antara karakteristik petani terhadap keberhasilan usahatani padi
- H4: Terdapatnya pengaruh antara karakteristik usahatani terhadap produktivitas
- H5: Terdapatnya pengaruh antara karakteristik usahatani terhadap keberhasilan usahatani padi
- H6: Terdapatnya pengaruh antara penggunaan faktor produksi terhadap produktivitas
- H7: Terdapatnya pengaruh antara penggunaan faktor produksi dengan keberhasilan usahatani padi
- H8: Terdapatnya pengaruh antara produktivitas terhadap keberhasilan usahatani padi
- H9: Terdapatnya pengaruh antara karakteristik petani terhadap keberhasilan usahatani padi melalui penggunaan faktor produksi
- H10: Terdapatnya pengaruh antara karakteristik petani terhadap keberhasilan usahatani padi melalui produktivitas
- H11: Terdapatnya pengaruh antara karakteristik usahatani terhadap keberhasilan usahatani padi melalui produktivitas

Adapun tahap tahap penelitian menggunakan SEM dapat dilihat pada kerangka penelitian pada gambar 2.4

Penjelasan metode secara keseluruhan dirangkum dalam kerangka analisis pada Gambar 2.4. Ilustrasi pada Gambar 2.4 menunjukkan bahwa pemodelan SEM diawali dengan tahap 1 pengembangan model dan konstruksi data. Selanjutnya tahap 2 evaluasi model pengukuran, tahap 3 evaluasi model pengukuran, dan terakhir tahap 4 uji model hipotesis, interpretasi dan kesimpulan atau rekomendasi.

1. Pengembangan model SEM & konstruksi data

Tahap ini diawali dengan pengembangan model SEM, yaitu mengumpulkan data dan memverifikasi variabel-variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini mencoba membangun model faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan usahatani padi dataran tinggi di Kabupaten Enrekang yang terdiri dari karakteristik petani, karakteristik usahatani, penggunaan faktor produksi, dan produktivitas. Apabila semua data valid, akan dilanjutkan pada tahap evaluasi model pengukuran.

2. Evaluasi model pengukuran

Pada tahap kedua dilakukan evaluasi model pengukuran. Variabel yang telah ditetapkan atau diverifikasi pada tahap pertama selanjutnya akan dievaluasi. Data yang telah divalidasi selanjutnya dilakukan uji *Convergent Validity*. Apabila hasil uji tes menunjukkan data valid, maka dilanjutkan pada uji berikutnya, dan apabila terdapat data yang tidak valid, maka dilakukan penghapusan indikator. Data yang valid akan diuji *Composite Reliability & Cramback's Alpha*, serta di uji *Average Variance Extracted (AVE)*. Faktor-faktor tersebut disebut sebagai variabel laten dan akan dihubungkan melalui diagram jalur. Gambaran model yang akan dibangun terdiri dari hubungan antara variabel laten dengan variabel indikator, dan hubungan antar variabel laten. Setelah membangun model, dilakukan kalkulasi model menggunakan data aktual yang telah dikumpulkan dari responden.

3. Evaluasi model SEM

Setelah membangun model, dilakukan evaluasi model menggunakan data aktual yang telah dikumpulkan dari responden, selanjutnya dilakukan evaluasi model SEM. Evaluasi model penting dilakukan untuk mengetahui validitas setiap indikator dan konsistensi jawaban responden. Evaluasi model SEM melalui uji *Goodness Fit Model*. Apabila model dinyatakan tidak fit atau tidak sesuai, maka harus melalui uji *Indeks Covariance Modification* untuk diperbaiki. Setelah setiap indikator dinyatakan valid dan reliabel, maka dilanjutkan dengan *R-Square Analysis*.

4. Uji model hipotesis, interpretasi dan kesimpulan atau rekomendasi

Apabila semua persyaratan model SEM telah terpenuhi, maka dilanjutkan dengan uji hipotesis model, baik uji pengaruh langsung maupun uji pengaruh tidak langsung. Selanjutnya tahap akhir, yaitu menginterpretasikan model, menarik kesimpulan, dan implementasi kebijakan.