

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk yang besar dan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Berdasarkan proyeksi Badan Pusat Statistik (BPS, 2018), jumlah penduduk Indonesia diperkirakan mencapai 294,1 juta jiwa pada tahun 2030 dan 318,9 juta jiwa pada tahun 2045. Pertumbuhan penduduk ini berdampak langsung pada meningkatnya kebutuhan terhadap komoditas pangan, khususnya beras, yang menjadi makanan pokok utama masyarakat Indonesia. Oleh karena itu, ketahanan pangan nasional sangat bergantung pada stabilitas produksi padi sebagai komoditas strategis utama.

Tanaman padi memiliki peran krusial tidak hanya dalam menjaga ketahanan pangan, tetapi juga dalam menopang perekonomian nasional dan kesejahteraan petani. Sebagai salah satu negara penghasil beras terbesar di dunia, Indonesia menghadapi tantangan besar dalam menjaga stabilitas produksi padi di tengah ancaman perubahan iklim, degradasi lahan, serta dinamika pasar pertanian (Rasmikayati et al., 2020). Ketika produksi padi tidak stabil, dampaknya bukan hanya pada ketahanan pangan, tetapi juga terhadap pendapatan dan daya tawar petani di pasar.

Provinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu lumbung padi nasional dengan kontribusi signifikan terhadap produksi beras nasional. Pada tahun 2022, provinsi ini mencatat luas panen sebesar 1,04 juta hektare dengan produksi Gabah Kering Giling (GKG) mencapai 5,36 juta ton dan produksi beras sebesar 3,08 juta ton. Namun, pada tahun 2023 terjadi penurunan luas panen menjadi 0,97 juta hektare, dengan produksi Gabah Kering Giling (GKG) menurun menjadi 4,88 juta ton dan produksi beras turun menjadi 2,80 juta ton. Penurunan ini masing-masing sebesar 6,77%, 9,03%, dan 9,03% (BPS, 2024).

Tabel 1. Perbandingan Luas Panen, Produksi Gabah Kering Giling (GKG), dan Produksi Beras di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2022 dan 2023

Tahun	Luas Panen (hektare)	Produksi GKG (juta ton)	Produksi Beras (juta ton)
2022	1, 04 juta	5,36 juta	3,08 juta
2023	0,97 juta	4,88 juta	2,80 juta
Penurunan	6,77%	9,03%	9,03%

Penurunan produksi tersebut berdampak langsung terhadap kondisi sosial-ekonomi petani. Dalam situasi produksi yang menurun, petani menjadi lebih berhati-hati dalam menjual hasil panennya. Mereka cenderung memilih pembeli yang mampu memberikan harga yang lebih stabil, sistem pembayaran yang cepat, serta hubungan dagang yang terpercaya. Dengan kata lain, fluktuasi dalam produksi turut memengaruhi preferensi petani dalam memilih pembeli hasil panennya, terutama demi mengamankan pendapatan dan keberlanjutan usaha tani mereka (Salim, 2023).

Kabupaten Barru merupakan salah satu daerah penghasil padi terbesar di Sulawesi Selatan yang memiliki potensi besar dalam sektor pertanian. Dengan luas wilayah 1.174,70 km² yang terdiri dari 7 kecamatan, 40 desa, dan 15 kelurahan, Barru menjadi salah satu sentra produksi padi di kawasan timur Indonesia (Yunus et al., 2019). Pada tahun 2022, luas panen di Kabupaten Barru mencapai 21.351,94 hektare dengan produksi sebesar 122.583,67-ton dan produktivitas rata-rata mencapai 5,74 ton per hektare (BPS Sulsel, 2022). Namun demikian, kabupaten ini juga mengalami dampak dari penurunan produksi padi akibat berbagai faktor, termasuk perubahan iklim dan keterbatasan akses terhadap sarana produksi.

Salah satu kecamatan yang memiliki peran penting dalam produksi padi di Kabupaten Barru adalah Kecamatan Soppeng Riaja. Di wilayah ini, petani menghadapi berbagai tantangan dalam menjual hasil panennya. Faktor-faktor seperti kepercayaan terhadap pembeli, reputasi, harga yang ditawarkan, kecepatan pembayaran, serta transparansi transaksi sangat memengaruhi keputusan petani dalam memilih pembeli (Salim, 2023). Di sisi lain, kendala seperti terbatasnya akses informasi pasar dan permodalan membuat petani sering kali terjebak dalam hubungan dagang yang tidak menguntungkan (Dudung et al., 2025). Ketika produksi menurun, posisi tawar petani juga semakin lemah, sehingga mereka menjadi lebih bergantung pada pembeli yang sudah dikenal meskipun dengan harga yang tidak optimal (Egbetokun, Shittu, & Ayoade, 2017).

Berdasarkan kondisi tersebut, penting untuk memahami bagaimana faktor-faktor produksi dan dinamika pasar memengaruhi keputusan petani dalam memilih pembeli hasil panen padi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani dalam memilih pembeli hasil panen padi di Kecamatan Soppeng Riaja, Kabupaten Barru. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan akses pasar bagi petani serta mendukung kebijakan yang dapat memperkuat daya tawar petani dalam rantai pemasaran hasil panen mereka.

1.2. Rumusan Masalah

Keputusan petani dalam memilih pembeli hasil panen padi sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk akses informasi pasar, harga jual, dan hubungan sosial dengan pembeli. Di Kecamatan Soppeng Riaja, Kabupaten Barru, petani sering mengalami kesulitan dalam mengakses informasi pasar yang dapat memengaruhi pilihan mereka. Banyak dari mereka lebih memilih menjual kepada pengepul lokal yang mungkin menawarkan harga lebih rendah dibandingkan dengan pembeli lainnya. Penelitian oleh (Nadhar et al., 2024) menunjukkan bahwa pemahaman petani tentang faktor-faktor yang memengaruhi harga jual dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk menegosiasikan harga dan pada akhirnya, berkontribusi pada pendapatan mereka. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keputusan ini agar strategi pemasaran yang lebih efektif dapat diterapkan untuk meningkatkan kesejahteraan petani di Kecamatan Soppeng Riaja, Kabupaten Barru. Dengan meningkatnya jumlah penduduk dan permintaan terhadap padi, pemahaman tentang faktor-faktor

yang memengaruhi keputusan petani dalam memilih pembeli hasil panen menjadi semakin krusial.

1.3. Research Gap (Novelty)

Sejumlah penelitian telah mengungkapkan hasil analisis mengenai keputusan petani dan preferensi produksi dalam sektor pertanian, salah satunya pada komoditas lada di Nigeria. Sebagai contoh, penelitian oleh Olutumise (2022) mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi partisipasi pasar petani lada kecil di barat daya Nigeria serta menganalisis preferensi produsen terhadap spesies lada yang ditanam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingginya partisipasi pasar berhubungan dengan peningkatan skala produksi dan pendapatan petani. Namun, tantangan seperti akses terbatas ke informasi pasar dan fasilitas penyimpanan masih menjadi penghalang yang signifikan. Meskipun terjadi peningkatan produksi, hasil panen tetap rendah dibandingkan dengan negara maju. Penelitian ini merekomendasikan restrukturisasi kurikulum pendidikan dan kebijakan akses kredit untuk meningkatkan partisipasi pasar petani lada di Nigeria.

Penelitian lainnya, seperti yang dilakukan oleh Egbetokun et al., (2023), juga menyoroti partisipasi pasar di sektor pertanian, tetapi dengan fokus pada petani jagung di Ogbomoso, Nigeria. Penelitian ini menemukan bahwa partisipasi pasar dipengaruhi oleh beberapa faktor demografis seperti jenis kelamin, usia, pendidikan, dan keanggotaan dalam kelompok tani. Namun, akses terbatas ke informasi pasar dan fasilitas penyimpanan tetap menjadi hambatan utama. Penelitian ini menekankan pentingnya dukungan pemerintah melalui asosiasi tani dan program literasi untuk meningkatkan partisipasi pasar dan kesejahteraan petani.

Di Ghana Selatan, Akrong, Mbogoh, dan Irungu (2021) melakukan penelitian untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi partisipasi dan tingkat partisipasi petani mangga skala kecil dalam pasar bernilai tinggi. Penelitian ini menggunakan variabel seperti usia petani, akses kredit, tingkat pendidikan, dan kepemilikan alat transportasi sebagai variabel independen, dengan partisipasi petani dalam pasar bernilai tinggi sebagai variabel dependen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia muda, akses kredit, tingkat pendidikan yang lebih tinggi, dan kepemilikan alat transportasi memiliki pengaruh signifikan terhadap partisipasi petani. Tantangan seperti jarak dari jalan beraspal dan kurangnya informasi pasar ditemukan sebagai hambatan partisipasi. Penelitian ini menyoroti pentingnya dukungan kelembagaan, termasuk akses kredit dan penyuluhan, untuk meningkatkan partisipasi petani mangga dalam pasar ekspor.

Di Ethiopia, penelitian oleh Hassen et al., (2023) menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi partisipasi petani kecil dalam pemasaran teff di Distrik Horo. Menggunakan model *double hurdle*, penelitian ini menemukan bahwa usia, ukuran keluarga, pendidikan, kepemilikan ternak, luas lahan, penggunaan pupuk, dan keanggotaan koperasi berpengaruh signifikan terhadap partisipasi pasar dan volume teff yang dipasarkan. Sementara itu, jarak ke pasar memiliki dampak negatif terhadap partisipasi. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan akses

pendidikan, perencanaan keluarga, layanan pasar, dan dukungan kelembagaan untuk meningkatkan partisipasi pasar dan produktivitas lahan.

Penelitian lain oleh Mbembe et al., (2019) di Kenya mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi partisipasi pasar petani kedelai di Kabupaten Kakamega, dengan menggunakan model *double hurdle*. Studi ini mengungkapkan bahwa penggunaan inokulan, jumlah benih yang ditanam, pupuk, dan akses kredit secara positif memengaruhi keputusan petani untuk menjual kedelai. Selain itu, partisipasi pasar juga dipengaruhi oleh akses ke layanan penyuluhan, jumlah kedelai yang dipanen, dan harga hasil panen. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya dukungan kelembagaan dan jaminan pasar untuk meningkatkan partisipasi pasar kedelai.

Penelitian ini berbeda dari studi sebelumnya yang banyak meneliti partisipasi pasar dan pilihan produksi di sektor pertanian, terutama pada komoditas seperti lada, jagung, mangga, dan kedelai. Fokus utama penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani di Kabupaten Barru dalam memilih pembeli hasil panen padi. Dalam penelitian ini, akan diteliti bagaimana berbagai elemen, seperti harga yang ditawarkan oleh pembeli, seberapa baik akses petani terhadap informasi pasar, serta hubungan sosial yang terjalin antara petani dan pembeli, memengaruhi keputusan yang mereka ambil.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani dalam memilih pembeli hasil panen padi di Kecamatan Soppeng Riaja, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keputusan petani, baik itu dari aspek ekonomi maupun aspek sosial.

1.5. Kegunaan Penelitian

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Bagi pemerintah atau lembaga pertanian, penelitian ini dapat memberikan wawasan dalam merancang kebijakan dan program yang lebih efektif untuk mendukung petani.
2. Bagi petani, penelitian ini dapat membantu dalam memahami faktor-faktor utama yang memengaruhi keputusan penjualan hasil panen, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan dan keberlanjutan usaha pertanian.
3. Bagi peneliti, penelitian ini menjadi pengalaman akademik bagi peneliti dalam mendalami ilmu pengetahuan serta memberikan kontribusi sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.

1.6. Literatur Review

Dalam keputusan petani saat memilih pembeli, terdapat beberapa faktor kunci yang saling terkait dan berpengaruh secara signifikan. Pertama, harga kompetitif menjadi elemen krusial, petani lebih cenderung memilih pembeli yang menawarkan harga yang lebih tinggi, karena hal ini berkontribusi langsung terhadap pendapatan mereka (Andriani et al., 2023). Stabilitas harga juga menjadi perhatian utama, di mana fluktuasi harga yang tinggi dapat menciptakan ketidakpastian, mengakibatkan

keraguan dalam menjual hasil panen (Nandiyanto et al., 2023). Keterkaitan antara stabilitas harga dan keputusan penjualan ini ditegaskan oleh penelitian yang dilakukan oleh Nugroho et al., (2025), yang menemukan bahwa petani lebih memilih pembeli yang dapat menawarkan harga stabil dalam jangka waktu tertentu, karena hal ini memungkinkan mereka untuk merencanakan produksi dan pemasaran dengan lebih baik. Dengan demikian, stabilitas harga memberikan kepastian bagi petani dalam perencanaan produksi dan pemasaran, dan mereka cenderung memilih pembeli yang mampu menawarkan stabilitas harga. Hal ini juga relevan dengan temuan oleh Djatmiko et al., (2021), yang menekankan pentingnya kepastian harga dalam meningkatkan kepercayaan petani terhadap pembeli, sehingga dapat memengaruhi keputusan mereka dalam memilih mitra bisnis.

Selain itu, pembayaran yang cepat menjadi faktor penting yang memengaruhi keputusan penjualan petani. Petani lebih suka menjual kepada pembeli yang membayar dengan segera, karena hal ini memberikan likuiditas penting untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari (Anggraeni, 2017). Penelitian oleh Hasan et al., (2021) mengungkapkan bahwa kecepatan pembayaran tidak hanya meningkatkan likuiditas tetapi juga memberikan rasa aman kepada petani, yang dapat berujung pada peningkatan produksi di masa mendatang. Kecepatan pembayaran ini tidak hanya menciptakan kepercayaan antara petani dan pembeli, tetapi juga memperkuat hubungan bisnis yang saling menguntungkan. Hal ini didukung oleh penelitian oleh Fajar et al., (2022), yang menemukan bahwa hubungan jangka panjang antara petani dan pembeli, yang dibangun atas dasar kecepatan pembayaran, mampu menciptakan nilai tambah bagi kedua belah pihak. Selain itu, volume pembelian yang ditawarkan oleh pembeli juga memiliki pengaruh yang signifikan, petani cenderung tertarik kepada pembeli yang dapat membeli dalam jumlah besar, karena hal ini dapat mengurangi biaya transaksi per unit dan meningkatkan pendapatan mereka (Praditya dan Syafrial, 2017). Menurut Fadhiela et al., (2018), pembelian dalam jumlah besar tidak hanya mengurangi biaya transaksi tetapi juga memungkinkan petani untuk mendapatkan harga yang lebih baik melalui negosiasi yang lebih kuat dengan pembeli. Dengan demikian, baik kecepatan pembayaran maupun volume pembelian berperan penting dalam keputusan penjualan petani, memengaruhi aspek ekonomi dan sosial dalam hubungan mereka dengan pembeli.

Ketersediaan kontrak penjualan yang jelas memainkan peran penting dalam keputusan petani. Kontrak formal dapat memberikan kepastian mengenai harga dan jumlah yang akan dibeli, serta membantu petani merencanakan produksi dan pemasaran hasil panen (Rahmawati et al., 2021). Penelitian oleh Nuraeni et al., (2022) menambahkan bahwa kontrak yang jelas juga dapat mengurangi ketidakpastian dan risiko yang dihadapi petani, serta meningkatkan motivasi mereka untuk meningkatkan kualitas hasil pertanian. Di samping itu, reputasi pembeli menjadi pertimbangan lain yang signifikan. Petani cenderung memilih pembeli dengan reputasi baik dalam hal pembayaran dan keandalan, menciptakan lingkungan pasar yang stabil dan meminimalkan risiko dalam transaksi jual beli (Khomsiah dan Widayarni 2021).

Reputasi pembeli ini sangat penting, karena petani yang memiliki pengalaman buruk dengan pembeli sebelumnya cenderung lebih berhati-hati dalam memilih mitra bisnis mereka (Sari et al., 2023). Lebih lanjut, penelitian oleh Amiruddin et al., (2021) menunjukkan bahwa pembeli yang memiliki reputasi baik tidak hanya memberikan kepastian dalam pembayaran, tetapi juga berpotensi memberikan akses kepada petani terhadap pasar yang lebih luas, yang dapat meningkatkan peluang penjualan mereka. Dengan demikian, baik ketersediaan kontrak penjualan yang jelas maupun reputasi pembeli menjadi faktor penting yang memengaruhi keputusan petani dalam memilih pembeli, berkontribusi pada stabilitas dan keberlanjutan hubungan pasar.

Hubungan sosial antara petani dan pembeli juga berpengaruh terhadap keputusan penjualan. Hubungan yang baik memudahkan komunikasi dan negosiasi, yang dapat menghasilkan kesepakatan yang lebih menguntungkan bagi kedua belah pihak (Winanti et al., 2024). Penelitian oleh Nugroho et al., (2022) menunjukkan bahwa interaksi sosial yang positif dapat meningkatkan tingkat kepercayaan antara petani dan pembeli, yang pada gilirannya menciptakan peluang untuk kerjasama jangka panjang. Dalam konteks ini, kehadiran jaringan sosial yang kuat sering kali berkontribusi pada peningkatan akses petani terhadap informasi pasar dan peluang penjualan yang lebih baik. Jarak ke pembeli menjadi faktor signifikan dalam keputusan penjualan. Semakin dekat jarak antara petani dan pembeli, semakin besar kemungkinan petani untuk menjual hasil panennya, karena jarak yang dekat mengurangi biaya transportasi dan risiko kerusakan hasil selama pengiriman (Fadhilah et al., 2021). Hal ini didukung oleh temuan penelitian oleh Handayani et al., (2021), yang menunjukkan bahwa jarak yang lebih pendek tidak hanya mengurangi biaya tetapi juga mempercepat waktu pengiriman, sehingga meningkatkan kesegaran produk yang dijual. Selain itu, kedekatan geografis juga memfasilitasi interaksi sosial yang lebih sering antara petani dan pembeli, yang dapat memperkuat hubungan kerja dan meningkatkan kepercayaan. Dengan demikian, baik hubungan sosial yang baik maupun jarak ke pembeli menjadi faktor kunci yang memengaruhi keputusan penjualan petani, berdampak pada efisiensi dan keberhasilan transaksi jual beli.

Biaya transaksi yang rendah juga penting dalam menentukan pilihan petani. Biaya transportasi dan biaya pemasaran yang tinggi dapat mengurangi pendapatan, sehingga petani cenderung mencari pembeli yang menawarkan biaya transaksi yang kompetitif (Haryono et al., 2021). Penelitian oleh Fallo et al., (2020) menekankan bahwa biaya transaksi yang lebih rendah memungkinkan petani untuk meningkatkan margin keuntungan mereka, yang sangat penting dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi mereka. Selain itu, akses terhadap informasi pasar menjadi kunci dalam pengambilan keputusan. Petani yang memiliki akses baik terhadap informasi pasar lebih mampu membuat keputusan yang tepat mengenai kapan dan kepada siapa mereka harus menjual hasil panennya (Amalia et al., 2021). Hal ini diperkuat oleh penelitian oleh Prasetyo et al., (2022), yang menunjukkan bahwa petani yang aktif dalam jaringan informasi, seperti kelompok tani atau organisasi petani, cenderung mendapatkan informasi yang lebih akurat dan tepat waktu mengenai harga pasar, kondisi permintaan, dan tawaran dari pembeli. Dengan

akses yang baik terhadap informasi pasar, petani dapat mengidentifikasi pembeli yang menawarkan harga terbaik dan menghindari kerugian akibat penjualan yang tidak menguntungkan. Oleh karena itu, baik biaya transaksi yang rendah maupun akses yang baik terhadap informasi pasar menjadi faktor krusial yang memengaruhi keputusan penjualan petani, meningkatkan efisiensi dan keberhasilan dalam proses pemasaran hasil pertanian mereka.

Keanggotaan dalam kelompok tani memberikan keuntungan tambahan. Petani yang tergabung dalam kelompok tani memiliki akses yang lebih baik terhadap informasi, pembiayaan, dan dukungan pemasaran, sehingga memperkuat posisi tawar dalam negosiasi (Dhiwangkara et al., 2023). Penelitian oleh Evi et al., (2023) menunjukkan bahwa kelompok tani juga sering kali menyediakan platform untuk berbagi pengetahuan dan praktik terbaik di antara anggotanya, yang dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil pertanian. Kualitas hasil juga menjadi faktor penting, petani yang menghasilkan produk berkualitas tinggi memiliki daya tawar lebih dalam memilih pembeli (Nurlaili et al., 2022). Dalam konteks ini, penelitian oleh Hidayat (2025) menegaskan bahwa produk yang berkualitas tinggi tidak hanya menarik minat pembeli tetapi juga memungkinkan petani untuk menegosiasikan harga yang lebih baik. Selain itu, adanya jaminan kualitas dari kelompok tani dapat meningkatkan kepercayaan pembeli, yang sangat penting dalam menciptakan hubungan jangka panjang (Tianing, 2022). Lebih lanjut, kelompok tani dapat berperan dalam membantu petani mengakses sertifikasi kualitas dan standar pasar, yang semakin penting di pasar global saat ini (Hadi dan Akhmadi, 2019). Dengan demikian, baik keanggotaan dalam kelompok tani maupun kualitas hasil produk berkontribusi secara signifikan terhadap kekuatan tawar petani dalam pasar, meningkatkan peluang mereka untuk menjual hasil pertanian dengan harga yang lebih menguntungkan.

Akses terhadap layanan pendukung, seperti pembiayaan dan pelatihan, berkontribusi pada keputusan petani dalam memilih pembeli. Layanan pembiayaan yang memadai memungkinkan petani untuk melakukan investasi dalam produksi, serta mengurangi ketergantungan pada pembeli tertentu yang mungkin menawarkan harga rendah (Rozci dan Laily, 2023). Penelitian oleh Azhimah et al., (2024) menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan oleh lembaga terkait dapat meningkatkan keterampilan manajerial petani, termasuk dalam hal pemasaran dan negosiasi, yang berujung pada keputusan yang lebih baik dalam menjual hasil panen. Ketersediaan sarana dan prasarana pemasaran yang baik, seperti infrastruktur jalan dan fasilitas penyimpanan, dapat meningkatkan efisiensi pemasaran hasil panen (Santoso et al., 2022).

Infrastruktur yang memadai tidak hanya mempercepat proses distribusi hasil pertanian tetapi juga mengurangi risiko kerusakan selama transportasi (Hasan et al., 2022). Dalam hal ini, penelitian oleh Ulfa et al., (2024) menunjukkan bahwa akses ke fasilitas penyimpanan yang baik memungkinkan petani untuk menyimpan hasil panen hingga harga pasar lebih menguntungkan, meningkatkan kemampuan mereka dalam bernegosiasi. Lebih jauh lagi, adanya infrastruktur yang baik dapat membuka akses petani ke pasar yang lebih luas, meningkatkan peluang mereka

untuk menjual hasil pertanian dengan harga yang lebih kompetitif (Wenggol et al., 2024). Dengan demikian, akses terhadap layanan pendukung serta sarana dan prasarana pemasaran yang baik menjadi faktor penting yang memengaruhi keputusan petani dalam memilih pembeli, berkontribusi pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan mereka.

Penggunaan teknologi pertanian juga memengaruhi keputusan penjualan, petani yang menggunakan teknologi modern dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen (Maulana et al., 2023). Penerapan teknologi seperti sistem irigasi yang efisien dan pupuk cerdas tidak hanya meningkatkan kuantitas hasil tetapi juga kualitas produk, yang dapat menarik perhatian pembeli dengan menawarkan produk yang lebih baik. Selain itu, teknologi informasi seperti aplikasi pasar dapat membantu petani dalam mendapatkan informasi harga terkini, memungkinkan mereka untuk membuat keputusan yang lebih baik mengenai waktu dan tempat penjualan (Setiawan et al., 2023). Frekuensi mengikuti penyuluhan menjadi faktor tambahan yang berpengaruh, petani yang sering mengikuti penyuluhan memiliki pengetahuan lebih baik tentang praktik pertanian yang efektif (Amalia et al., 2021). Penelitian oleh Nugroho et al., (2022) menekankan bahwa penyuluhan yang teratur tidak hanya memberikan informasi tentang teknik pertanian terbaru tetapi juga membangun kepercayaan diri petani dalam menerapkan praktik baru. Hal ini berimplikasi langsung pada keputusan penjualan mereka, karena pengetahuan yang lebih baik memungkinkan petani untuk memilih pembeli dengan lebih cermat dan mendapatkan harga yang lebih baik. Selain itu, petani yang terlibat dalam program penyuluhan cenderung lebih inovatif dalam mencari cara untuk memasarkan hasil pertanian mereka, sehingga meningkatkan peluang mereka dalam negosiasi dengan pembeli. Dengan demikian, penggunaan teknologi pertanian dan frekuensi mengikuti penyuluhan berkontribusi secara signifikan terhadap keputusan penjualan petani, yang berdampak pada keberhasilan ekonomi mereka.

Kebutuhan pengolahan hasil pertanian juga memengaruhi pilihan petani. Mereka yang mempertimbangkan pengolahan sebelum menjual cenderung memilih pembeli yang dapat memberikan dukungan dalam proses tersebut (Rahmawati et al., 2021). Penelitian oleh Ansori (2024) menunjukkan bahwa petani yang terlibat dalam pengolahan hasil pertanian, seperti pembuatan produk olahan, memiliki peluang untuk menambah nilai jual produknya, sehingga mereka lebih cenderung berkolaborasi dengan pembeli yang menyediakan fasilitas dan sumber daya untuk pengolahan. Hal ini tidak hanya meningkatkan pendapatan petani tetapi juga memperkuat hubungan mereka dengan pembeli yang mendukung inovasi. Kemampuan negosiasi menjadi keterampilan penting, petani dengan kemampuan negosiasi yang baik lebih mampu mencapai kesepakatan yang menguntungkan (Nandiyanto et al., 2023). Penelitian oleh Yuliana et al., (2023) menekankan bahwa pelatihan dalam keterampilan negosiasi dapat meningkatkan hasil tawar-menawar petani, memungkinkan mereka untuk mendapatkan harga yang lebih baik dan syarat penjualan yang lebih menguntungkan. Selain itu, kemampuan negosiasi yang baik juga memungkinkan petani untuk menjelaskan dengan lebih jelas tentang

keunggulan produk mereka, yang bisa menarik perhatian pembeli (Hasan et al., 2022). Dengan demikian, kebutuhan akan pengolahan hasil pertanian serta kemampuan negosiasi yang baik berkontribusi pada pemilihan pembeli, memberikan petani kekuatan yang lebih dalam pasar dan mendukung keberlanjutan usaha mereka.

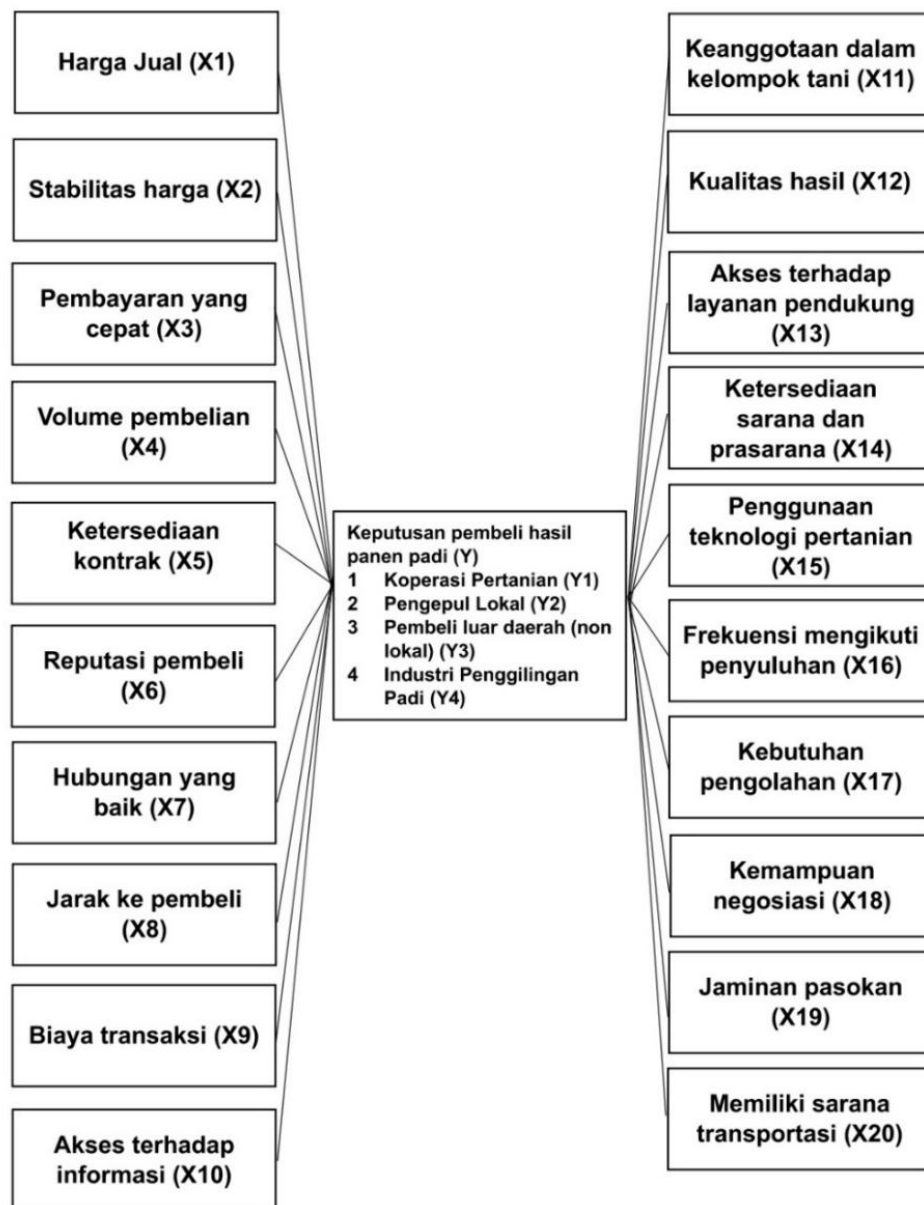
Jaminan pasokan menjadi pertimbangan lain yang relevan, petani lebih cenderung memilih pembeli yang menawarkan jaminan pasokan dalam jangka panjang, memberikan kepastian dalam pendapatan dan produksi (Santoso et al., 2022). Dalam hal ini kontrak jangka panjang dengan pembeli tidak hanya memberikan keamanan finansial bagi petani, tetapi juga memudahkan mereka dalam merencanakan produksi dan investasi untuk peningkatan kualitas hasil pertanian. Ketika petani merasa aman akan pasokan yang dijamin, mereka lebih cenderung untuk melakukan investasi tambahan dalam praktik pertanian yang lebih baik, seperti pemupukan yang optimal dan penggunaan teknologi modern. Memiliki sarana transportasi yang memadai juga berperan penting, petani dengan akses ke transportasi yang baik dapat menjual hasil panen dengan lebih efisien (Widodo et al., 2023). Penelitian oleh Sari et al., (2023) menunjukkan bahwa efisiensi transportasi tidak hanya mengurangi biaya logistik tetapi juga mempercepat waktu pengiriman, yang penting untuk menjaga kesegaran produk. Sarana transportasi yang baik memungkinkan petani untuk menjangkau pasar yang lebih luas, sehingga mereka dapat mendapatkan harga yang lebih baik dan mengurangi risiko kerugian akibat keterlambatan pengiriman (Hasan et al., 2021). Dengan demikian, jaminan pasokan dalam jangka panjang dan akses terhadap sarana transportasi yang baik berkontribusi secara signifikan terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, menciptakan situasi yang saling menguntungkan dalam hubungan bisnis.

Akhirnya, keberadaan informasi yang akurat mengenai karakteristik pembeli menjadi pertimbangan terakhir. Pengetahuan tentang karakteristik pembeli, seperti volume pembelian dan kebiasaan pembayaran, membantu petani dalam mengambil keputusan yang lebih baik. Informasi ini memungkinkan petani untuk menganalisis potensi keuntungan yang dapat diperoleh dari setiap pembeli, serta menilai risiko yang mungkin timbul dari keputusan penjualan (Agustin et al., 2024). Petani yang memiliki pemahaman mendalam tentang pembeli mereka dapat menyesuaikan strategi pemasaran dan negosiasi mereka, sehingga dapat mencapai kesepakatan yang lebih menguntungkan. Selain itu, akses terhadap informasi pasar yang transparan juga berkontribusi pada kemampuan petani untuk memilih pembeli yang tepat, petani yang tahu tentang harga pasar dan praktik pembelian yang umum cenderung lebih percaya diri dalam bertransaksi. Semua faktor ini saling berinteraksi dan membentuk keputusan yang kompleks yang diambil oleh petani dalam memilih pembeli. Interaksi ini menciptakan dinamika yang memengaruhi daya tawar petani, dan keputusan mereka tidak hanya didasarkan pada satu atau dua faktor, tetapi juga pada jaringan informasi yang lebih luas yang mereka miliki mengenai kondisi pasar dan karakteristik pembeli. Dengan demikian, pentingnya informasi yang akurat dan relevan tidak dapat diabaikan, karena hal ini memberikan fondasi bagi keputusan yang lebih baik dalam hubungan antara petani dan pembeli.

1.7. Kerangka Pemikiran

Kerangka pikir merupakan jalur pemikiran yang dirancang berdasarkan kegiatan penelitian yang dilakukan. Kerangka pemikiran adalah kerangka teoritis yang digunakan untuk mengarahkan dan memberikan landasan. Tujuannya adalah untuk menyusun konsep-konsep yang relevan, memperjelas pertanyaan penelitian, dan memfasilitasi interpretasi data (Syahputri, 2023). Berdasarkan kajian literatur, terdapat berbagai faktor yang memengaruhi keputusan petani dalam memilih pembeli hasil panen padi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa harga jual, stabilitas harga, pembayaran cepat, volume pembelian, dan ketersediaan kontrak berperan penting. Selain itu, reputasi pembeli, hubungan baik, jarak ke pembeli, biaya transaksi, dan akses informasi juga menjadi pertimbangan utama.

Penelitian ini menggabungkan dan mengadopsi variabel-variabel dari studi sebelumnya untuk menganalisis kontribusi masing-masing faktor terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli hasil panen padi di Kecamatan Soppeng Riaja, Kabupaten Barru. Selain faktor-faktor tersebut, keanggotaan dalam kelompok tani, kualitas hasil, akses layanan pendukung, dan ketersediaan sarana prasarana juga akan dianalisis. Penggunaan teknologi pertanian, frekuensi mengikuti penyuluhan, kemampuan negosiasi, jaminan pasokan, dan kepemilikan sarana transportasi juga dapat memengaruhi keputusan pembelian. Setiap tahap dalam proses keputusan petani, dari pengenalan kebutuhan hingga penilaian terhadap berbagai alternatif pembeli, akan dianalisis menggunakan metode regresi logistik multinomial, yang lebih sesuai untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh dalam pemilihan kategori pembeli yang berbeda.



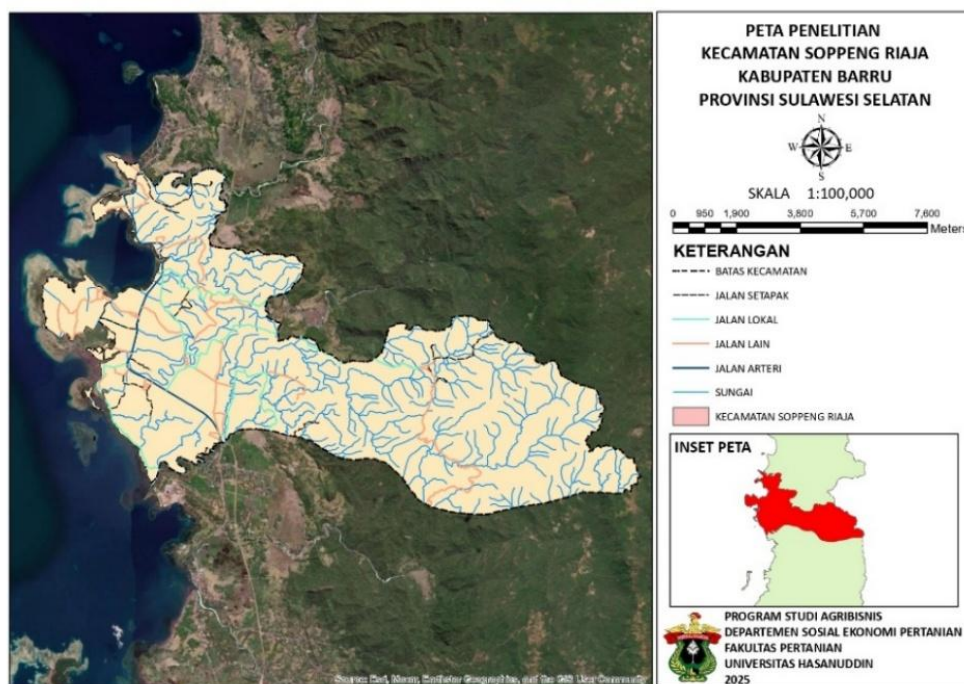
Gambar 1. Kerangka pemikiran

II. METODE PENELITIAN

2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Soppeng Riaja, Kabupaten Barru. Kecamatan Soppeng Riaja secara geografis berada pada koordinat 4°27'30" LS hingga 4°32'45" LS dan 119°35'20" BT hingga 119°42'15" BT dengan luas wilayah sekitar 92,77 km². Batas wilayah Kecamatan Soppeng Riaja adalah sebelah utara: Kecamatan Mallusetasi, sebelah timur: Kecamatan Tanete Riaja, sebelah selatan: Kecamatan Barru, dan sebelah barat: Selat Makassar.

Kecamatan Soppeng Riaja memiliki iklim tropis dengan dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Rata-rata curah hujan tahunan dapat mencapai lebih dari 3.000 mm, tergantung pada tahun dan kondisi cuaca. Suhu rata-rata di Kecamatan Soppeng Riaja berkisar antara 23°C hingga 30°C, dengan kelembapan yang tinggi, sering kali mencapai 80% hingga 97%. Kelembapan udara yang tinggi ini mendukung pertumbuhan vegetasi yang subur di kawasan ini. Dengan kondisi geografis dan iklim yang mendukung, Kecamatan Soppeng Riaja memiliki potensi yang baik untuk berbagai aktivitas pertanian.



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian

Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu, yaitu karena Kecamatan Soppeng Riaja merupakan salah satu sentra produksi padi di Kabupaten Barru. Pertimbangan utama dalam penelitian ini adalah sebagian besar masyarakat di Kecamatan Soppeng Riaja merupakan petani padi, yang relevan dengan fokus penelitian ini. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Desember 2024 – Februari 2025. Waktu penelitian ini mencakup pengumpulan data lapangan, wawancara, dan analisis data.

2.2. Metode Pengumpulan Data

2.2.1. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Data primer dikumpulkan menggunakan kuesioner semi-terstruktur yang mencakup berbagai faktor yang memengaruhi keputusan petani dalam memilih pembeli hasil panen padi. Faktor-faktor tersebut meliputi aspek harga, stabilitas harga, kecepatan pembayaran, volume pembelian, ketersediaan kontrak, reputasi pembeli, hubungan sosial, jarak ke pembeli, biaya transaksi, serta akses terhadap informasi dan layanan pendukung. Selain itu, faktor kelembagaan seperti keanggotaan kelompok tani, penyuluhan, dan jaminan pasokan juga turut diperhatikan.

Wawancara dengan informan kunci dilakukan untuk menggali lebih dalam tantangan yang dihadapi petani dalam menjual hasil panen mereka, terutama terkait akses pasar dan dukungan kelembagaan. Selain itu, data sekunder diperoleh dari berbagai publikasi seperti artikel jurnal, laporan pemerintah, serta dokumen dari lembaga pertanian terkait. Data sekunder adalah data yang didapatkan secara tidak langsung dari objek penelitian. Data sekunder yang diperoleh adalah data dari sebuah situs internet, seperti jurnal ataupun dari sebuah referensi yang sama dengan apa yang sedang diteliti oleh penulis (Sari and Zefri, 2019).

2.2.2. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan objek/subjek penelitian, sedangkan sampel merupakan sebagian atau wakil yang memiliki karakteristik representasi dari populasi. Untuk dapat menentukan atau menetapkan sampel yang tepat diperlukan pemahaman yang baik dari peneliti mengenai *sampling*, baik penentuan jumlah maupun dalam menentukan sampel mana yang diambil. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh petani yang terlibat dalam produksi padi di Kecamatan Soppeng Riaja, Kabupaten Barru.

Mengingat jumlah populasi yang besar, dengan jumlah petani yang tidak diketahui dan tidak terhitung, peneliti menggunakan rumus Cochran untuk menentukan jumlah sampel. Rumus Cochran dalam Utarsih et al., (2020) adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel z

Z = Tingkat kepercayaan 95%

e = Tingkat ketepatan 10%

p = Proporsi 0.5

q = 1- p sebesar 0.5

Berdasarkan rumus diatas, maka dapat diperoleh jumlah sampel sebagai berikut

$$no = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,10)^2}$$

$$no = \frac{(3,84)^2(0,5)(0,5)}{0,01}$$

$$no = \frac{0,96}{0,01}$$

$$no = 96 - 100$$

Setelah dihitung menggunakan rumus Cochran, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 100 petani. Sampel ini dipilih menggunakan *purposive sampling*, yaitu secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu. Petani yang dipilih adalah mereka yang aktif dalam produksi dan penjualan hasil panen padi di Kecamatan Soppeng Riaja, sehingga hasil penelitian dapat mencerminkan faktor-faktor yang memengaruhi keputusan mereka dalam memilih pembeli (Subhaktiyasa, 2024).

2.3. Metode Analisis

2.3.1. Model Umum Regresi Logistik Multinomial

Model regresi logistik multinomial akan digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pemilihan pembeli hasil panen oleh petani padi. Regresi logistik multinomial dipilih dalam penelitian ini karena kemampuannya untuk menangani variabel dependen dengan lebih dari dua kategori yang tidak terurut, yang sangat sesuai dengan data yang ada pada pemilihan saluran pemasaran oleh petani. Berbeda dengan regresi probit yang lebih cocok digunakan untuk data ordinal, regresi logistik multinomial tidak memerlukan asumsi urutan antar kategori dan lebih fleksibel dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pilihan saluran pemasaran yang berbeda (Novianti dan Setyo Wira Rizki, 2019). Selain itu, regresi logistik multinomial memungkinkan analisis yang lebih tepat ketika terdapat beberapa alternatif pilihan yang saling independen, yang cocok dengan konteks penelitian ini di mana setiap saluran pemasaran memiliki karakteristik yang berbeda tanpa adanya hierarki yang jelas di antara pilihan tersebut (Putri dan Budyanra, 2019).

$$\sqrt{1}(x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_b x_b)}{1 - \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_b x_b)}$$

Dilakukan transformasi logit terhadap $\pi(x)$, didapat persamaan fungsi logit yang dinyatakan didalam persamaan berikut.

$$P_1(x) = \ln \left(\frac{(P(Y = 1)1|x)}{(P(Y = 1)1|x1)} \right) = \beta_{10} + \beta_{11}x_1 + \beta_{12}x_2 + \dots + \beta_{1b}x_b = x' \beta_1$$

$$P_2(x) = \ln \left(\frac{(P(Y = 1)2|x)}{(P(Y = 1)0|x1)} \right) = \beta_{20} + \beta_{21}x_1 + \beta_{22}x_2 + \dots + \beta_{2b}x_b = x' \beta_2$$

Berdasarkan kedua fungsi logit tersebut maka didapatkan model regresi logistik yang terdapat pada persamaan berikut.

$$\pi_0(x) = \frac{1}{1 + \exp P_1(x) + \exp P_2(x)}$$

$$\pi_1(x) = \frac{\exp P_1(x)}{1 + \exp P_1(x) + \exp P_2(x)}$$

$$\pi_2(x) = \frac{\exp P_2(x)}{1 + \exp P_1(x) + \exp P_2(x)}$$

2.3.2. Estimasi Parameter

Estimasi parameter dalam model regresi logistik multinomial akan dilakukan menggunakan metode *least square*. Metode ini akan meminimumkan jumlah kuadrat residual. Metode yang mengarah pada fungsi *least square* dalam model regresi linier disebut maximum *likelihood* dengan logaritma *likelihood* yang terdapat pada persamaan berikut.

$$l(\beta) = \prod_{i=1}^n \frac{y_{1i} y_{2i} y_{3i}}{\pi_{1i} \pi_{2i} \pi_{3i}} (1 - \pi_{1i} - \pi_{2i} - \pi_{3i})^{1-y_{1i}-y_{2i}-y_{3i}}$$

dengan, $\sum_{i=1}^3 y_{ji} = 1$

Dilakukan transformasi logaritma, sehingga didapat persamaan logaritma *likelihood* dengan fungsi linier berikut.

$$L(\beta) = \log[l(\beta)]$$

$$= \sum_{i=1}^n (y_{1i} x_i \beta_1 + y_{2i} x_i \beta_2 + y_{3i} x_i \beta_3 + \ln (1 - \pi_{1i} - \pi_{2i} - \pi_{3i}))$$

Estimasi parameter β dari persamaan tersebut diperoleh dengan memaksimumkan $L(\beta)$. Yang perlu menjadi perhatian bahwa fungsi logaritma bersifat monoton naik sehingga jika fungsi *log-likelihood* mencapai maksimum, maka fungsi *likelihood* juga akan mencapai maksimum. Nilai taksiran parameter β yang diturunkan dari fungsi *log likelihood* dapat diperoleh menggunakan iterasi Newton Raphson, dengan melakukan penurunan dari $L(\beta)$ terhadap β_{jk} , maka diperoleh nilai β sebagaimana terdapat pada persamaan

$$\frac{\partial L(\beta)}{\partial \beta_j} = \sum_{i=1}^n x_i (y_{ji} - \pi_{ji})$$

dengan; $j = 1, 2, \dots, b$

Metode ini digunakan untuk mendapatkan estimasi parameter yang paling mungkin sesuai dengan data yang ada.

2.3.3. Pengujian Signifikansi Parameter

Terdapat dua uji yang dapat dilakukan padaa pengujian signifikansi parameter, yaitu uji serentak dan uji parsial.

Uji serentak dilakukan untuk memeriksa koefisien β secara serentak atau bersamaan terhadap variabel respon, dengan hipotesis sebagai berikut.

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$$

$$H_1: \text{paling sedikit ada satu } \beta_j \neq 0; j = 1, 2, \dots, b$$

Statistik Uji:

$$G = -2 \ln \frac{L_1}{L_0}$$

dimana,

L_0 = *Likelihood* tanpa variabel prediktor

L_1 = *Likelihood* dengan variabel prediktor

Statistik uji G yang didapat dari persamaan G merupakan *likelihood ratio test* dimana nilai G mengikuti distribusi X^2 sehingga H_0 ditolak apabila $G > X^2_{\alpha, v}$ atau *P-value* $< \alpha$, dengan v adalah banyaknya parameter dalam model tanpa β_0 .

Uji parsial untuk memeriksa kemaknaan koefisien β secara parsial dengan membandingkan dugaan β dengan penduga standar *error*nya, dengan hipotesis sebagai berikut.

$H_0: \beta_j = 0$ (Tidak ada pengaruh variabel prediktor secara parsial terhadap variabel respon)

$H_1: \beta_j \neq 0 = 1, 2, \dots, b$ (Ada pengaruh variabel prediktor secara parsial terhadap variabel respon)

Statistik Uji:

$$W^2 = \frac{\hat{\beta}_j^2}{SE(\hat{\beta}_j^2)}$$

Dengan $SE(\hat{\beta}_j^2)$ merupakan standar *error* koefisien dan $\hat{\beta}_j$ merupakan nilai koefisien dugaan variabel prediktor W^2 . Statistik uji W^2 disebut sebagai statistik uji Wald sebagaimana yang tertulis pada persamaan sebelumnya, mengikuti distribusi X^2 sehingga H_0 ditolak apabila $W^2 > X^2_{(\alpha, v)}$ atau *P-value* $< \alpha$, dimana v adalah banyaknya prediktor.

Tabel 2. Definisi, satuan pengukuran, tanda hipotesis yang diharapkan, dan hasil signifikan dari variabel-variabel independen.

Variabel Independen		Unit Pengukuran	Keterangan	Tipe Data	Referensi
Nama Variabel	Simbol				
Keputusan pembeli hasil panen padi (Y)	KP	Kategori Pembeli Hasil Panen	1 = Koperasi pertanian 2 = Pengepul Lokal 3 = Pembeli luar daerah (non-lokal) 4 = Industri Penggilingan padi	Nominal	-
Harga Jual (X1)	HJ	Rupiah (IDR)/kg	Jumlah uang yang ditawarkan oleh pembeli	Rasio	(Suryani, 2020);

Variabel Independen		Unit Pengukuran	Keterangan	Tipe Data	Referensi
Nama Variabel	Simbol				
			untuk hasil panen padi petani. Harga yang diterima petani untuk setiap kilogram hasil panen.		(Nurhayati, 2020)
Stabilitas harga (X2)	SH	Skala Likert (1-4) 1 = Tidak stabil 2 = Sedikit stabil 3 = Cukup stabil 4 = Sangat stabil	Stabilitas harga dalam jangka waktu tertentu, mengukur konsistensi harga yang diterima petani dari pembeli. 1 = Harga berubah drastis (>20%) antara transaksi atau antar musim panen. 2 = Harga berubah cukup banyak (11%–20%) antar transaksi atau antar musim, 3 = Harga berubah sedikit (1%–10%) antar transaksi atau antar musim, 4 = Harga sangat stabil (perubahan <1%) antar transaksi atau antar musim.	Ordinal	(Suryani, 2020); (Husnarti & Amelia, 2020)
Pembayaran yang cepat (X3)	PC	Waktu (Hari)	Waktu yang dibutuhkan pembeli untuk menyelesaikan pembayaran kepada petani.	Rasio	(Nurhayati, 2020); (Husnarti & Amelia, 2020)
Volume pembelian (X4)	VP	Ton	Kuantitas hasil panen yang dibeli oleh pembeli dalam satu kali transaksi.	Rasio	(Nurhayati, 2020); (Husnarti & Amelia, 2020)

Variabel Independen		Unit Pengukuran	Keterangan	Tipe Data	Referensi
Nama Variabel	Simbol				
Ketersediaan kontrak (X5)	KK	Status Kontrak. 0 = Tidak ada kontrak 1 = Ada kontrak	Adanya kontrak atau kesepakatan formal antara petani dan pembeli. 0 = Tidak ada kesepakatan tertulis antara petani dan pembeli 1 = Ada kesepakatan tertulis yang mengikat kedua belah pihak	Nominal	(Suryani, 2020); (Nurhayati, 2020)
Reputasi pembeli (X6)	RP	Skala Likert (1-4) 1 = Sangat buruk 2 = Buruk 3 = Cukup baik 4 = Sangat baik	Kualitas hubungan antara petani dan pembeli. 1 = Pembeli sering terlambat atau tidak tepat waktu membayar, sering menimbulkan masalah dan ketidakpercayaan. 2 = Pembeli kadang terlambat membayar dan ada beberapa masalah, kepercayaan petani masih rendah. 3 = Pembeli biasanya tepat waktu membayar dan jarang menimbulkan masalah, petani cukup percaya, 4 = Pembeli selalu tepat waktu membayar, transparan, dan sangat dipercaya oleh petani.	Ordinal	(Suryani, 2020); (Husnarti & Amelia, 2020)
Hubungan yang baik (X7)	HB	Skala Likert (1-4). 1 =	Kualitas hubungan sosial dan profesional antara	Ordinal	(Nurhayati, 2020); (Husnarti

Variabel Independen		Unit Pengukuran	Keterangan	Tipe Data	Referensi
Nama Variabel	Simbol				
		Tidak pernah 2 = Kadang-kadang 3 = Cukup sering 4 = Sangat sering	petani dan pembeli. Skala hubungan: 1 = Tidak pernah berkomunikasi atau hanya 1 kali dalam satu musim panen (hanya saat transaksi). 2 = Komunikasi jarang, sekitar 2–3 kali per musim panen, hanya jika ada keperluan tertentu. 3 = Cukup sering berkomunikasi, sekitar 4–6 kali per musim panen, termasuk diskusi harga atau rencana tanam. 4 = Rutin dan intensif, lebih dari 6 kali komunikasi per musim panen, mencakup kerja sama, diskusi, dan dukungan lainnya.		& Amelia, 2020)
Jarak ke pembeli (X8)	JB	Kilometer	Jarak yang ditempuh petani untuk mengakses pembeli.	Rasio	(Nurhayati, 2020); (Husnarti & Amelia, 2020)
Biaya transaksi (X9)	BT	Rp	Biaya transaksi dari total penjualan, termasuk transportasi dan administrasi.	Rasio	(Suryani, 2020); (Nurhayati, 2020)
Akses terhadap informasi (X10)	AI	Skala Likert (1-4) 1 = Tidak ada akses 2 = Akses	Kemudahan petani mendapatkan informasi terkait pasar dan harga. 1 = Tidak ada akses (tidak tahu	Ordinal	(Suryani, 2020); (Husnarti & Amelia, 2020)

Variabel Independen		Unit Pengukuran	Keterangan	Tipe Data	Referensi
Nama Variabel	Simbol				
		terbatas 3 = Akses cukup baik 4 = Akses sangat baik	harga atau pasar), 2 = Akses terbatas (informasi sulit diakses), 3 = Akses cukup baik (dapat mengakses informasi tetapi terbatas), 4 = Akses sangat baik (informasi mudah diakses dan lengkap)		
Keanggotaan dalam kelompok tani (X11)	KKT	Skala Likert (1-4). Status Keanggotaan 1 = Tidak tergabung 2 = Anggota pasif 3 = Anggota aktif 4 = Pengurus	Status partisipasi petani dalam kelompok tani. 1 = Tidak tergabung, 2 = Anggota pasif (tidak aktif berpartisipasi), 3 = Anggota aktif (sering berpartisipasi), 4 = Pengurus (memiliki peran dalam manajemen kelompok)	Ordinal	(Suryani, 2020); (Nurhayati, 2020)
Kualitas hasil (X12)	KH	Skala Likert (1-4) 1 = Rendah 2 = Cukup rendah 3 = Cukup tinggi 4 = Tinggi	1 = Rendah (Produk padi memiliki banyak cacat dan tidak layak dijual, seperti biji yang hitam atau berjamur) 2 = Cukup rendah (Produk padi memiliki beberapa cacat, sehingga masih bisa dijual tetapi dengan harga yang rendah) 3 = Cukup tinggi (Produk padi umumnya baik)	Ordinal	(Nurhayati, 2020); (Husnarti & Amelia, 2020)

Variabel Independen		Unit Pengukuran	Keterangan	Tipe Data	Referensi
Nama Variabel	Simbol				
			dengan sedikit cacat, dan bisa dijual dengan harga yang wajar) 4 = Tinggi (Produk padi sangat baik dan memenuhi standar kualitas, sehingga bisa dijual dengan harga tinggi)		
Akses terhadap layanan pendukung (X13)	ALP	0 = Tidak ada akses, 1 = Ada akses.	Kemudahan dalam memperoleh layanan seperti penyuluhan atau kredit. 0: Tidak ada akses (petani tidak bisa mendapatkan layanan penyuluhan atau kredit). 1: Ada akses (petani dapat mengakses layanan penyuluhan atau kredit, meskipun terbatas).	Nominal	(Nurhayati, 2020); (Husnarti & Amelia, 2020)
Ketersediaan sarana dan prasarana (X14)	KSP	0 = Tidak tersedia 1 = Tersedia	0 = Tidak ada sarana prasarana untuk distribusi hasil panen (seperti jalan, kendaraan, atau fasilitas penyimpanan). 1 = Sarana prasarana tersedia dan dapat diakses (seperti adanya jalan yang baik, kendaraan untuk transportasi, dan fasilitas	Nominal	(Suryani, 2020); (Husnarti & Amelia, 2020)

Variabel Independen		Unit Pengukuran	Keterangan	Tipe Data	Referensi
Nama Variabel	Simbol				
			penyimpanan yang memadai).		
Penggunaan teknologi pertanian (X15)	PT	0 = Tidak menggunakan 1 = Menggunakan	0 = Petani tidak menggunakan teknologi modern dalam pertanian 1 = Petani menggunakan teknologi seperti alat mesin atau aplikasi pertanian	Nominal	(Nurhayati, 2020); (Husnarti & Amelia, 2020)
Frekuensi mengikuti penyuluhan (X16)	FP	Skala Likert (1-4). Kali/tahun 1 = Tidak pernah 2 = Kadang-kadang 3 = Sering 4 = Selalu	Jumlah partisipasi petani dalam kegiatan penyuluhan dalam satu tahun. Kategori frekuensi: 1 = Tidak pernah, 2 = Jarang (1-2 kali/tahun), 3 = Cukup sering (3-5 kali/tahun), 4 = Sering (> 5 kali/tahun)	Ordinal	(Suryani, 2020); (Nurhayati, 2020)
Kebutuhan pengolahan (X17)	KP	0 = Tidak perlu 1 = Perlu	Tingkat kebutuhan untuk mengolah hasil panen sebelum dijual. 0 = Petani tidak memerlukan pengolahan hasil panen untuk meningkatkan nilai jual 1 = Petani memerlukan pengolahan untuk meningkatkan nilai jual	Nominal	(Suryani, 2020); (Nurhayati, 2020)
Kemampuan negosiasi (X18)	KN	Skala Likert (1-4). 1 = Sangat rendah 2 = Rendah	1 (Sangat rendah): Saya tidak mampu melakukan negosiasi dengan baik. 2 (Rendah): Saya mampu melakukan	Ordinal	(Suryani, 2020); (Husnarti & Amelia, 2020)

Variabel Independen		Unit Pengukuran	Keterangan	Tipe Data	Referensi
Nama Variabel	Simbol				
		3 = Cukup baik 4 = Sangat baik	negosiasi, tetapi hasilnya kurang efektif. 3 (Cukup baik): Saya cukup mampu melakukan negosiasi dan mendapatkan harga yang wajar 4 (Sangat baik): Saya sangat mampu melakukan negosiasi dan sering mendapatkan harga yang menguntungkan.		
Jaminan pasokan (X19)	JP	0 = Tidak ada jaminan 1 = Ada jaminan	Keyakinan petani terhadap pembeli untuk mempertahankan pasokan hasil panen secara berkelanjutan. 0 = Tidak, Saya tidak memberikan jaminan kepada pembeli untuk mempertahankan pasokan hasil panen saya. 1 = Ya, Saya memberikan jaminan pasokan yang jelas dan dapat diandalkan kepada pembeli.	Nominal	(Suryani, 2020); (Husnarti & Amelia, 2020)
Memiliki sarana transportasi (X20)	MST	0 = Tidak memiliki 1 = Memiliki	Ketersediaan sarana transportasi milik petani untuk mengangkut hasil panen seperti kendaraan pribadi.	Nominal	(Suryani, 2020); (Nurhayati, 2020)

2.3.4. Uji Kesesuaian Model

Uji kesesuaian model digunakan untuk menilai apakah model yang dihasilkan dari regresi logistik secara keseluruhan sudah memenuhi kelayakan (tidak terdapat perbedaan antara data yang diamati dengan hasil prediksi model), yang sesuai (Hosmer & Lemeshow, 2000). Hipotesis yang digunakan dalam uji ini adalah sebagai berikut.

H0 : Model sesuai (tidak terdapat perbedaan antara hasil pengamatan dengan kemungkinan hasil prediksi model)

H1 : Model tidak sesuai (terdapat perbedaan antara hasil pengamatan dengan kemungkinan hasil prediksi model)

Statistik Uji:

$$c = \sum_{k=1}^g \frac{(o_k - n'_k \pi_k)^2}{n'_k \pi_k (1 - \pi_k)}$$

Dimana,

$O_k = \sum_{j=1}^{C_k} y_j$ = Jumlah nilai variabel respon pada grup ke-k

$\bar{\pi}_k = \sum_{j=1}^{C_k} \frac{m_j \pi(x_j)}{n'_k}$ = Rata-rata taksiran probabilitas

g = Jumlah grup

n'_k = Banyaknya subjek pada grup ke-k

m_j = Banyaknya subjek yang memiliki nilai $\bar{\pi}_j$

C_k = Kategori variabel respon

Tolak H0, apabila $\hat{C} > X^2_{a,v}$ yang menyatakan bahwa model tidak sesuai (terdapat perbedaan antara hasil pengamatan dengan kemungkinan hasil prediksi model).

2.3.5. Interpretasi Koefisien Parameter

Interpretasi pada metode regresi logistik dilakukan menggunakan nilai *odds ratio*. Untuk menjelaskan *odds ratio* ini, digunakan yang memberikan contoh variabel respon dengan tiga kategori dan variabel prediktor yang memiliki dua kategori.

Tabel 3. Nilai Regresi Logistik untuk Variabel Prediktor

Variabel Respon	Variabel X=0
(y) Y=0	$\pi_0(0) = \frac{1}{1 + \exp(B_{10} + \beta_{20})}$
(y) Y=1	$\pi_1(0) = \frac{\exp(B_{10})}{1 + \exp(B_{10} + \beta_{20})}$
(y) Y=2	$\pi_2(0) = \frac{\exp(B_{20})}{1 + \exp(B_{10} + \beta_{20})}$

Tabel 4. Nilai Regresi Logistik untuk Variabel Prediktor (Lanjutan)

Variabel Respon	Variabel X=0
(y) Y=0	$\pi_0(1) = \frac{1}{1 + \exp(B_{10} + \beta_{11}) + \exp(B_{20} + \beta_{21})}$
(y) Y=1	$\pi_0(1) = \frac{\exp(B_{10} + \beta_{11})}{1 + \exp(B_{10} + \beta_{11}) + \exp(B_{20} + \beta_{21})}$
(y) Y=2	$\pi_0(1) = \frac{\exp(B_{20} + \beta_{21})}{1 + \exp(B_{10} + \beta_{11}) + \exp(B_{20} + \beta_{21})}$

Didapatkan *odds ratio* sebagai berikut.

$$\psi_1 = \frac{\pi_1(1) / \pi_0(1)}{\pi_1(0) / \pi_0(0)}$$

$$\psi_2 = \frac{\pi_2(1) / \pi_0(1)}{\pi_2(0) / \pi_0(0)}$$

Nilai *odds ratio* ψ tersebut pada persamaan digunakan untuk menunjukkan kecenderungan hubungan suatu variabel prediktor terhadap variabel respon. Dengan mengasumsikan Y=0 sebagai kategori kontrol, dengan kata lain sebagai acuan. Nilai *odds ratio* dari Y=i merupakan nilai perbandingan dengan Y=0 untuk nilai kovariat x=a dibandingkan x=b.

$$OR_j(a, b) = \frac{P(Y = j | x = a) / P(Y = 0 | x = a)}{P(Y = j | x = b) / P(Y = 0 | x = b)}$$

Untuk variabel non kategorik nilai *odds ratio* adalah sebagai berikut.

$$OR_j(c) = \frac{P(Y = j | x + c) / P(Y = 0 | x + c)}{P(Y = j | x) / P(Y = 0 | x)}$$

2.3.6. Pengukuran Akurasi Klasifikasi

Akurasi klasifikasi pada data yang tidak seimbang dapat diukur menggunakan *geometric mean* (G-mean) dan *Area Under ROC Curve* (AUC) seperti yang tercantum dalam persamaan 2.17. G-mean digunakan untuk kasus pengelompokan dengan lebih dari dua kategori (Bekkar & Alitouch, 2013).

$$G_{mean} = \left(\prod_{i=1}^a R_i \right)^{1/a}$$

$$AUC = \frac{1}{C} \sum_{i=1}^a R_i$$

Dimana,

$$R_i = \frac{n_{ii}}{\sum_{i=1}^c n_{il}}$$

Keterangan:

n_{il} : Jumlah prediksi $\hat{\pi}_i$ yang tepat diklasifikasikan ke π_i

2.4. Batasan Operasional

Batasan operasional adalah penentuan batasan yang lebih menjelaskan ciri-ciri spesifik yang lebih substantive dari suatu konsep. Adanya penelitian ini untuk menetapkan batasan operasional yaitu dengan menghindari timbulnya salah tafsir terhadap istilah-istilah dalam judul penelitian dan setiap peneliti bisa lebih fokus dalam melakukan pengamatan. Batasan operasional dalam penelitian ini adalah:

- a. Harga Jual adalah jumlah uang yang diterima petani dari pembeli atas hasil panen padi. Variabel ini digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam satuan harga (Rupiah).
- b. Stabilitas Harga adalah sejauh mana harga yang ditawarkan oleh pembeli tetap stabil dari waktu ke waktu. Variabel ini digunakan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam stabilitas harga yang dialami.
- c. Pembayaran yang Cepat adalah kecepatan pembeli dalam melakukan pembayaran hasil panen padi kepada petani. Variabel ini digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam waktu pembayaran (hari).
- d. Volume Pembelian adalah jumlah hasil panen padi yang dibeli oleh pembeli dari petani. Variabel ini digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam jumlah volume (kilogram atau ton).
- e. Ketersediaan Kontrak adalah adanya kesepakatan formal antara petani dan pembeli dalam bentuk kontrak. Variabel ini digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dengan ada atau tidaknya kontrak.
- f. Reputasi Pembeli adalah persepsi petani tentang integritas dan kepercayaan terhadap pembeli. Variabel ini digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam tingkat reputasi pembeli.
- g. Hubungan yang Baik adalah kualitas hubungan antara petani dan pembeli yang dibangun melalui transaksi sebelumnya. Variabel ini digunakan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam tingkat kualitas hubungan.
- h. Jarak ke Pembeli adalah jarak yang ditempuh petani untuk mencapai pembeli. Variabel ini digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam kilometer (km).
- i. Biaya Transaksi adalah total biaya yang dikeluarkan petani untuk menyelesaikan transaksi dengan pembeli, termasuk biaya transportasi dan administrasi. Variabel ini digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam Rupiah.
- j. Akses terhadap Informasi adalah tingkat kemudahan petani untuk mendapatkan informasi pasar, harga, dan pembeli. Variabel ini digunakan

untuk mengetahui pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam tingkat akses terhadap informasi.

- k. Keanggotaan dalam Kelompok Tani adalah partisipasi petani dalam kelompok tani. Variabel ini digunakan untuk melihat dampaknya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam status keanggotaan kelompok tani.
- l. Kualitas Hasil adalah tingkat kualitas hasil panen padi petani yang dihasilkan, baik dari segi ukuran, kebersihan, maupun rasa. Variabel ini digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam tingkat kualitas hasil.
- m. Akses terhadap Layanan Pendukung adalah kemudahan petani dalam mendapatkan layanan yang mendukung, seperti penyuluhan, kredit, atau bantuan teknologi. Variabel ini digunakan untuk melihat dampaknya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam tingkat akses terhadap layanan.
- n. Ketersediaan Sarana dan Prasarana adalah ketersediaan alat, fasilitas, dan infrastruktur yang mendukung produksi dan distribusi hasil panen. Variabel ini digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam ketersediaan sarana dan prasarana.
- o. Penggunaan Teknologi Pertanian adalah sejauh mana petani menggunakan teknologi dalam produksi padi, seperti alat mekanis, pupuk, atau benih unggul. Variabel ini digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam tingkat penggunaan teknologi.
- p. Frekuensi Mengikuti Penyuluhan adalah seberapa sering petani mengikuti penyuluhan pertanian. Variabel ini digunakan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam frekuensi mengikuti penyuluhan.
- q. Kebutuhan Pengolahan adalah tingkat kebutuhan petani untuk mengolah hasil panennya sebelum dijual ke pembeli. Variabel ini digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam kebutuhan pengolahan.
- r. Kemampuan Negosiasi adalah keterampilan petani dalam bernegosiasi dengan pembeli mengenai harga dan syarat transaksi. Variabel ini digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam kemampuan negosiasi.
- s. Jaminan Pasokan adalah kepercayaan petani terhadap pembeli dalam memastikan adanya pasokan hasil panen yang stabil. Variabel ini digunakan untuk melihat pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam jaminan pasokan.
- t. Memiliki Sarana Transportasi adalah kepemilikan petani atas sarana transportasi sendiri untuk mengangkut hasil panen ke pembeli. Variabel ini digunakan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap keputusan petani dalam memilih pembeli, dinyatakan dalam kepemilikan sarana transportasi.