

ANALISIS RISIKO PRODUKSI DAN PENDAPATAN PERTANIAN PADI DI DESA HARAPAN KABUPATEN BOALEMO



Hestina Dewinta Sari¹⁾, St. Aisyah R^{1*)}, Karlena Arsyad¹⁾

¹Universitas Negeri Gorontalo

*Corresponding author: staisyah@ung.ac.id

To cite this article:

Sari, H. D., St. Aisyah R, S. A. R., & Arsyad, K. (2025). Analisis Risiko Produksi dan Pendapatan Pertanian Padi di Desa Harapan Kabupaten Boalemo. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*, 10(3), 289–300. <https://doi.org/10.37149/jimdp.v10i3.1832>

Received: February 16, 2025; Accepted: July 11, 2025; Published: July 16, 2025

ABSTRACT

Lowland rice is crucial in ensuring a stable food supply in a region. Uncertainty in harvest yields and farmers' income can disrupt food distribution, ultimately impacting food security in the area. This study examines the production and income risks associated with lowland rice farming in Harapan Village. The study was conducted from May to July 2024, utilizing data from a single planting season. The population involved in this study consisted of 424 farmers, and samples were selected using a simple random technique, with calculations based on the Slovin formula. This resulted in a sample of 40 farmers, with a margin of error of 15%. Data were collected through direct interviews (primary data) and secondary data from related agencies. The variables analyzed include fixed and variable costs, income calculated from revenue and expenditure, and risk measured by average production, standard deviation, and coefficient of variation. The data were analyzed descriptively and quantitatively using Microsoft Excel 2021 to evaluate fluctuations in production and income. The results of the study indicate that the low level of production risk, as reflected in the Coefficient of Variation (CV) value of 0.50, suggests that rice farming in Harapan Village is relatively stable and not significantly affected by large fluctuations. However, even though the production risk is relatively low, farmers' income, which averages IDR 14,110,668 per planting season, is still limited because most of the income is used to cover production costs and debt obligations, which ultimately affects farmers' ability to obtain greater profits.

Keywords: farming; income; paddy rice; production risk.

PENDAHULUAN

Pembangunan sektor pertanian merujuk pada pemenuhan tuntutan penting guna peningkatan taraf hidup masyarakat sebagaimana yang tercermin dari kebijakan pemerintah yang mengutamakan pertanian. Menurut Azzurri (2024), sektor pertanian mencakup banyak subsektor termasuk tanaman pangan, perkebunan, peternakan, perikanan, dan hortikultura yang secara substansial memberikan kontribusi terhadap perekonomian baik di tingkat lokal maupun nasional. Diantara subsektor-sektor tersebut, subsektor tanaman pangan dianggap memiliki dampak yang sangat besar terhadap kemajuan ekonomi (Nerti *et al.*, 2020).

Hingga saat ini, kemajuan tanaman pangan tetap menjadi prioritas utama dalam sektor pertanian yang secara konsisten menarik perhatian. Pembangunan pangan bertujuan menyediakan ketersediaan pangan dan cukup nutrisi yang mampu menciptakan pola hidup yang sehat dan berkualitas. Sejalan dengan penduduk yang bertambah, kebiasaan konsumsi yang terus berkembang maka perlu peningkatan kualitas, kuantitas dan keragaman pasokan pangan (Soputan *et al.*, 2021).

Perubahan iklim menjadi tantangan besar bagi dunia dengan pemanasan global yang disebabkan oleh aktivitas manusia seperti industrialisasi dan pembakaran bahan bakar fosil sebagai faktor utamanya. Dampak perubahan iklim ini sangat mempengaruhi sektor pertanian terutama pertanian padi sawah yang mengalami penurunan produksi, perubahan masa tanam, dan peningkatan organisme pengganggu akibat perubahan iklim (Saputra *et al.*, 2023). Iklim di Indonesia dipengaruhi oleh kondisi iklim tropis dan letak negara yang berada di sekitar garis khatulistiwa



(Rahayu *et al.*, 2018). Sebagian masyarakat di Indonesia memilih beras sebagai makanan pokok yang berasal dari tanaman padi. Terlepas dari ketersediaan komponen makanan lain, beras memiliki arti yang unik bagi orang-orang yang terbiasa mengonsumsinya sehingga sulit untuk digantikan. Beras yang menjadi komoditas pertanian utama diproduksi terutama untuk memenuhi permintaan pasar dan diperdagangkan dengan harga pasar yang berlaku (Herawati *et al.*, 2023).

Tingginya ketergantungan masyarakat Indonesia pada konsumsi beras menjadikan bahan pangan ini memiliki nilai strategis baik dari aspek politik maupun ekonomi. Bagi mayoritas masyarakat Indonesia, beras tetap menjadi makanan pokok utama. Peningkatan konsumsi beras yang mencapai 95% mencerminkan tingginya permintaan terhadap beras yang disebabkan oleh ketergantungan tersebut. Pemerintah menerapkan kebijakan untuk meningkatkan ekonomi melalui peningkatan sektor pertanian sebagai langkah strategis untuk mencapai tujuan pembangunan nasional (Nugroho & Ramadhan, 2021).

Kendati permintaan beras mengalami peningkatan yang signifikan, mayoritas petani terutama petani padi masih menghadapi tantangan dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi mereka akibat rendahnya tingkat pendapatan. Razi & Wahyuni, (2022) menyatakan bahwa pendapatan rumah tangga petani sekitar 30% melalui sektor pertanian. Di samping pendapatan yang belum mencukupi, sektor pertanian juga menghadapi penurunan dalam hasil dan produktivitas yang dipengaruhi oleh risiko yang melekat pada produk pertanian yang dapat mengganggu proses produksi dan mempengaruhi pendapatan petani. Ketidakpastian dalam usaha tani ini pada akhirnya dapat mempengaruhi keputusan yang diambil oleh petani dalam menjalankan usaha pertanian mereka (Mita *et al.*, 2020).

Meskipun tantangan dalam usaha tani masih menjadi kendala utama, potensi wilayah seperti Provinsi Gorontalo menunjukkan adanya peluang pengembangan komoditas pertanian, khususnya padi sawah yang dapat dioptimalkan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani. Berdasarkan data Provinsi Gorontalo, padi dan hasil padi dengan total produksi mencapai 240.135 ton memiliki peran yang sangat penting (BPS Provinsi Gorontalo, 2023). Kabupaten Boalemo dikenal sebagai daerah potensial untuk produksi padi sawah namun dalam tiga tahun terakhir, produksinya mengalami penurunan. Pada tahun 2019, produksi padi sawah tercatat sebesar 36.250 ton, yang kemudian turun menjadi 29.991 ton pada tahun 2022 (BPS Kabupaten Boalemo, 2023). Penurunan produksi ini bisa disebabkan oleh faktor-faktor seperti perubahan iklim, serangan hama, dan degradasi tanah. Penurunan produksi dapat mempengaruhi turunnya rata-rata pendapatan petani di pedesaan, mengingat sektor pertanian memiliki peran penting dalam mendorong perekonomian wilayah (Tanjung *et al.*, 2023).

Sektor pertanian di pedesaan memiliki peran yang sangat vital terlihat dari kontribusinya yang signifikan dalam mendorong perekonomian dan menyediakan peluang kerja. Selain itu, sektor ini juga tidak mudah digantikan oleh sektor lain karena keterkaitannya yang erat dengan kehidupan masyarakat pedesaan. Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas penelitian yang ada di desa berkaitan dengan pendapatan dan kelayakan baik pada sub sektor tanaman pangan, perkebunan maupun peternakan (Abas & Baruwadi, 2023; Komendangi *et al.*, 2024; Moha *et al.*, 2024). Sebagian besar penelitian terdahulu masih berfokus pada aspek pendapatan dan kelayakan usaha tani tanpa mengeksplorasi secara mendalam variabilitas risiko produksi dan ketahanan pendapatan dalam konteks perubahan iklim yang dinamis.

Daerah pedesaan di Kabupaten Boalemo yang memproduksi padi sawah, salah satunya yaitu Desa Harapan. Hasil produksi di setiap musim tanam menentukan pendapatan serta penerimaan yang diperoleh petani. Sebagian besar petani di Desa Harapan menggunakan lahannya dengan luas 503,25 hektar untuk komoditas padi sawah, dimana tahun 2021 jumlah produksi 6,5 ton dan tahun 2022 6,3 ton. Hal ini menunjukkan bahwa adanya penurunan hasil produksi padi sawah. Masalah yang terjadi ketika membudidayakan padi berkaitan dengan adanya serangan hama, kondisi ketidakpastian yang ditimbulkan oleh alam serta risiko penggunaan pupuk oleh petani yang belum sesuai dengan rekomendasi, yang menyebabkan meningkatnya kemungkinan kegagalan produksi.

Masalah utama yang dihadapi petani di Desa Harapan sama dengan masalah yang dihadapi sektor pertanian lainnya yaitu tantangan produksi yang mempengaruhi tingkat kesejahteraan dan pendapatan petani. Kebaruan dalam analisis risiko produksi dan pendapatan pertanian padi sawah ini terletak pendekatan yang mengarah pada pengembangan strategi mitigasi yang lebih adaptif yang dapat menanggapi perubahan iklim dan kondisi pasar yang tidak menentu dengan lebih efektif. Penelitian ini baru dalam penerapan analisis koefisien risiko untuk menilai ketahanan petani dan keamanan pendapatan dalam konteks pedesaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mengetahui tingkat risiko produksi usahatani padi sawah di Desa Harapan dan (2) mengetahui pendapatan pertanian padi sawah di Desa Harapan.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Boalemo, tepatnya di Kecamatan Wonosari, Desa Harapan. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Januari hingga Juli 2024 yang mencakup seluruh tahapan mulai dari observasi awal saat musim tanam, masa panen hingga pengambilan data. Penelitian ini menggunakan data dalam satu kali musim tanam. Satu musim tanam berlangsung rata-rata selama empat bulan. Pada periode pelaksanaan penelitian, kegiatan budidaya oleh petani dimulai pada bulan Januari 2024 dan panen dilakukan pada bulan April 2024. Pemilihan lokasi ini dilakukan karena desa tersebut memiliki luas lahan persawahan yang mencapai 503,25 hektar yang merupakan bagian dari 14 desa di Kecamatan Wonosari sehingga menunjukkan potensi yang besar untuk pengembangan penanaman padi sawah.

Penelitian ini melibatkan pengumpulan data primer melalui wawancara langsung dengan petani padi sawah di Desa Harapan, dilengkapi dengan data sekunder yang bersumber dari Kantor Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Wonosari dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Boalemo.

Variabel penelitian ini yakni biaya yang termasuk didalamnya biaya tetap dan biaya variabel, pendapatan yang termasuk didalamnya penerimaan (hasil produksi dikalikan harga produksi) dan biaya yang dikeluarkan serta risiko yang termasuk didalamnya produksi rata-rata, simpangan baku dan koefisien variasi.

Subjek penelitian terdiri dari 424 petani padi di Desa Harapan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah acak langsung. Penentuan sampel menggunakan rumus Slovin dengan margin kesalahan sebesar 15% (Sugiyono, 2021) sehingga sampel dalam penelitian ini menjadi 40 orang yang ditentukan dengan rumua:

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

Keterangan : n = Jumlah sampel yang diperlukan, N = Jumlah populasi, e = Tingkat kesalahan sampel

Metode pengumpulan data yang dilakukan pada eneliti yaitu Observasi: Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap kegiatan petani padi di Desa Harapan. Wawancara: Peneliti melakukan tanya jawab langsung dengan petani padi sawah di Desa Harapan untuk mengumpulkan informasi terkait praktik pertanian. Data yang diperoleh meliputi identitas petani, luas dan status lahan, hasil padi, harga jual, pendapatan, penggunaan mesin pertanian, input produksi (benih, pupuk, pestisida), serta pemanfaatan tenaga kerja baik dari keluarga (TKDK) maupun luar keluarga (TKLK), dan pengeluaran serta pendapatan dari usaha tani. Dokumentasi: Peneliti mengumpulkan data melalui buku, jurnal, makalah, dan dokumen lain yang relevan dengan masalah penelitian.

Analisis data, penelitian ini untuk mencapai tujuan pertama yaitu mengetahui risiko produksi usahatani padi di Desa Harapan, data dianalisis secara statistik menggunakan Microsoft Office Excel. Untuk tujuan kedua, analisis ini digunakan untuk menghitung biaya, penerimaan, dan pendapatan usaha tani.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif menggunakan Microsoft Excel 2021. Penelitian ini tidak memerlukan uji statistik inferensial lanjutan, Excel dianggap cukup untuk mendukung analisis. Secara rinci analisis data sebagai berikut :

Tujuan pertama yaitu mengetahui tingkat risiko produksi secara matematis, menggunakan rumus sebagai berikut:

a. Menghitung standar deviasi/simpangan baku dengan rumus :

$$Va = \sqrt{Va^2} \quad (2)$$

Keterangan : Va = Standar deviasi, Va^2 = Ragam (Variance),

b. Menghitung nilai koefisien variasi (Magfira *et al.*, 2020) dengan rumus:

$$CVa = \frac{Va}{Ea} \quad (3)$$

Keterangan : CVa = Koefisien Variasi produksi, Va = Standar deviasi, Ea = Nilai rata-rata produksi (Kg). Keputusannya : Jika tingkat risiko yang rendah maka $Cva \leq 1$. Jika tingkat risiko yang tinggi maka $CVa \geq 1$

Koefisien variasi (CV) sering dimanfaatkan sebagai alat analisis untuk menggambarkan tingkat ketidakstabilan hasil produksi secara kuantitatif dibandingkan dengan nilai rata-ratanya. Nilai CV yang tinggi mencerminkan tingkat ketidakpastian yang lebih besar sehingga menunjukkan bahwa petani menghadapi risiko yang lebih tinggi dalam kegiatan pertanian padi (Dewati & Waluyati, 2018).

Tujuan kedua yaitu mengetahui pendapatan pertanian padi sawah secara matematis sebagai berikut :

a. Menghitung biaya produksi (Mita *et al.*, 2020) dengan rumus :

$$TC=FC+VC \quad (4)$$

Keterangan (satuan rupiah): TC = Total cost, FC = Total fixed cost, VC = Total variable cost

b. Menghitung penerimaan (Nurjihadi, 2017) dengan rumus :

$$TR=P \cdot Q \quad (5)$$

Keterangan : TR = Total Revenue (Rp), P = Price (Rp), Q = Total Production (Kg)

c. Menghitung pendapatan (Saragi *et al.*, 2022) digunakan rumus :

$$\pi=TR-TC \quad (6)$$

Keterangan : Π = Pendapatan (Rp), TR = Total Revenue (Rp), TC = Total Cost (Rp)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pengalaman dan luas lahan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden

No	Aspek	Kategori	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Umur (Tahun)	25–34	3	7,5
		35–44	11	27,5
		45–54	21	52,5
		55–64	3	7,5
		>65	2	5,0
2	Pendidikan	Tamat SD	33	82,5
		Tamat SMP	3	7,5
		Tamat SMA	4	10,0
3	Pengalaman Usahatani (Tahun)	1–10	3	7,5
		11–30	32	80,0
		31–60	5	12,5
4	Tanggungans Keluarga (Orang)	1	4	10,0
		2	13	32,5
		>3	23	57,5
5	Luas lahan (Ha)	<1	28	70,0
		2	12	30,0
		>2	0	0,00

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas petani di Desa Harapan berada pada usia yang masih produktif 45-54 tahun, sebagian besar hanya menyelesaikan pendidikan sampai tingkat sekolah dasar, dan rata-rata telah bertani selama lebih dari satu dekade. Mereka umumnya memiliki tanggungan keluarga sekitar tiga orang dan mengelola lahan kurang dari satu hektare. Faktor-faktor ini saling berpengaruh terhadap keberhasilan usahatani. Petani dalam kelompok usia 45–54 tahun cenderung memiliki produktivitas kerja yang lebih baik (Juswadi & Sumarna, 2023). Tingkat pendidikan relatif rendah yang bisa membatasi kemampuan mereka dalam memahami teknologi pertanian modern, meski Wahyuni & Zulkifli (2021) menemukan bahwa pendidikan bukan satu-

satunya faktor yang menentukan tingkat pendapatan petani. Pengalaman panjang dalam bertani bisa menjadi modal penting dalam meningkatkan hasil produksi. Tanggungan keluarga juga berdampak pada cara petani mengelola tenaga kerja rumah tangga, sementara luas lahan yang kecil menuntut efisiensi tinggi dalam pengelolaannya. Oleh karena itu, memahami kondisi ini penting untuk merancang program pendampingan dan pengembangan yang tepat sasaran bagi petani di wilayah tersebut.

Analisis Tingkat Risiko Produksi Usahatani Padi Sawah

Situasi dimana hasil yang diperoleh petani berbeda dari harapan mereka merupakan risiko produksi. Koefisien Variasi (KV) digunakan untuk menilai tingkat risiko pada hasil pertanian, khususnya pada budidaya padi sawah. Menurut Magfira *et al.*, (2020), petani menghadapi tingkat risiko produksi yang cukup besar jika nilai KV sama dengan satu atau lebih besar satu. Sebaliknya, jika nilai KV kurang dari atau sama dengan satu, petani cenderung mendapatkan hasil yang lebih stabil atau bahkan menguntungkan. Koefisien Variasi adalah alat yang digunakan untuk membandingkan distribusi data dengan satuan yang berbeda. Angka KV yang rendah menandakan sedikit penyimpangan dari distribusi normal yang mengindikasikan berkurangnya bahaya bagi petani. Adapun tingkat risiko produksi pada usahatani padi sawah di Desa Harapan ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat risiko produksi usahatani padi sawah di Desa Harapan, 2024

No	Item	Nilai
1	Produksi Rata-rata (Kg)	2.13
2	Simpangan Baku (Kg)	1084,17
3	Koefisien Variasi (KV)	0,50

Tabel 2 menunjukkan bahwa penilaian tingkat risiko produksi pada pertanian padi sawah yang dilakukan melalui perhitungan varians dan standar deviasi menghasilkan standar deviasi sebesar 1084,17, meskipun rata-rata produksi padi adalah 2.130 kg. Nilai standar deviasi ini mengindikasikan adanya penyimpangan produksi dari rata-rata yang mencerminkan tingkat ketidakstabilan hasil yang diperoleh petani. Untuk mengetahui tingkat risiko relatif terhadap rata-rata produksi, digunakan koefisien variasi yang diperoleh dengan membagi standar deviasi dengan nilai rata-rata. Dari perhitungan tersebut, diperoleh nilai KV sebesar 0,50. Nilai ini mengisyaratkan bahwa fluktuasi hasil produksi masih berada dalam batas yang dapat dikendalikan. Dalam konteks evaluasi risiko, nilai KV yang kurang dari 1 menandakan bahwa variasi produksi tidak terlalu tinggi dibandingkan dengan rata-rata, sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat risiko produksi di wilayah ini tergolong rendah. Artinya, petani di Desa Harapan relatif tidak menghadapi ketidakpastian yang signifikan dalam hal hasil panen yang mungkin disebabkan oleh manajemen budidaya yang cukup baik atau kondisi lingkungan yang mendukung. Hal ini sesuai dengan hasil temuan (Ramadani *et al.*, 2021) bahwa variabilitas risiko hasil produksi yang rendah menunjukkan bahwa risiko gagal panen juga kecil. Lebih jauh lagi tingginya risiko produksi disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya pada musim penghujan dengan intensitas curah hujan yang tinggi yang menyebabkan munculnya berbagai OPT baru yang memerlukan penanganan lebih intensif. Sedangkan pada musim kemarau, petani sering kekurangan sumber air, terutama di daerah hilir. Pertumbuhan tanaman di musim kemarau juga kurang optimal, sehingga risiko gagal panen menjadi lebih tinggi (Iskandar *et al.*, 2024).

Menurut Lawolo & Waruwu (2022) menyatakan bahwa faktor tingkat risiko utama pada usahatani padi sawah yakni fluktuasi cuaca disertai serangan serangga dan penyakit dalam waktu yang bersamaan berdampak pada hasil produksi. Sejalan pula dengan temuan penelitian Anggela *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa perubahan iklim tidak dapat diprediksi, termasuk curah hujan berlebihan yang menimbulkan berbagai hama dan penyakit. Penyebab utama risiko yang dihadapi oleh produsen padi sawah di Desa Harapan, yang dianggap paling mengganggu, adalah sebagai berikut:

- a. Gangguan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT): Faktor signifikan yang berkontribusi terhadap kerusakan tanaman padi di Desa Harapan adalah serangan organisme yang mengganggu kesehatan tanaman, termasuk hama, penyakit, dan gulma, yang mempengaruhi hampir seluruh area pertanian petani. Tanaman padi sering kali terancam oleh hama seperti wereng, walang sangit, burung, dan hewan pengerat. Serangan hama atau penyakit dapat menurunkan hasil produksi. Oleh karena itu, petani padi di Desa Harapan melakukan penanaman padi secara serentak, dengan harapan bahwa jika satu lahan terjangkit hama atau penyakit, tanaman di lahan lainnya tidak akan terpengaruh. Lahan petani juga dijaga agar bebas dari gulma

- dan sisa tanaman yang terinfeksi penyakit, yang dapat menyebabkan penularan pada tanaman padi lainnya.
- b. Cuaca/Iklim: Perubahan cuaca atau iklim dapat mempengaruhi hasil produksi padi. Perubahan iklim yang terjadi dapat menyebabkan fluktuasi suhu yang signifikan dan ketidakstabilan curah hujan. Curah hujan yang meningkat dapat menyebabkan banjir, sementara penurunan curah hujan dapat menyebabkan kekeringan. Petani sangat merasakan dampak dari kondisi cuaca yang tidak stabil, terutama ketika suhu dan curah hujan berfluktuasi secara drastis. Hal ini akan mempengaruhi waktu musim tanam dan mengurangi jumlah produksi padi sawah. Kondisi atau masalah yang dihadapi petani di Desa Harapan terkait dengan cuaca yaitu seperti kondisi curah hujan yang tinggi di saat melakukan kegiatan penanaman yang menyebabkan tanaman padi banyak yang mengalami kerusakan sehingga petani lebih sering melakukan penanaman ulang yang pada akhirnya dapat menurunkan hasil panen. Begitu juga pada kegiatan pemupukan, dimana petani sering melakukan pemupukan ulang dikarenakan pupuk yang telah diberi telah hanyut terbawa air hujan serta pada kegiatan saat pasca panen dimana cuaca yang sering hujan menjadikan proses pengeringan gabah terhambat dan mengakibatkan gabah terlalu lama disimpan sehingga menyebabkan kualitas gabah menurun saat digiling seperti beras menjadi patah, menir dan berwarna cream. Menurut penelitian Aguslina *et al.*, (2022) bahwa peningkatan curah hujan mempercepat perkembangan hama dan penyakit sehingga mengancam produktivitas pertanian padi organik. Temuan Rudjua *et al.*, (2024) menunjukkan bahwa produksi padi yang menurun di Desa Molumbulahe terjadi secara signifikan yang sebagian besar disebabkan oleh perubahan iklim yang menyebabkan gagal panen bagi para petani. Faktor lain yang muncul akibat kondisi cuaca adalah meningkatnya serangan organisme pengganggu tanaman (OPT). Peningkatan suhu dan kelembaban diakibatkan oleh tingginya curah hujan sehingga mendorong pertumbuhan organisme pengganggu tanaman terutama hama wereng. Berdasarkan informasi dari petani, hama wereng ini dapat menyebarkan virus atau penyakit yang mengakibatkan tanaman padi mengalami kerdil atau gangguan dalam pertumbuhannya.

Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah

Pendapatan yang diperoleh petani di Desa Harapan dihitung dengan mempertimbangkan penerimaan dan pengeluaran biaya.

1. Penerimaan

Tabel 3. Penerimaan usahatani padi sawah di Desa Harapan, 2024

No	Uraian	Rata-rata/Ha (Rp)	Rata-rata/Petani (Rp)
1	Produksi (Kg)	2.582	2130
2	Harga (Rp/Kg)	11.000	11.000
3	Penerimaan (Rp)	28.198.669	23.263.902

Tabel 3 menggambarkan bahwa penerimaan petani bergantung pada jumlah hasil panen serta harga jual yang diterapkan. Setiap petani di Desa Harapan rata-rata menghasilkan sekitar 2.130 kg. Tingkat produksi ini dipengaruhi oleh sejumlah faktor internal, seperti kemampuan manajerial petani, ketersediaan serta pemanfaatan input pertanian (seperti pupuk, benih unggul, dan teknologi), serta metode budidaya yang diterapkan. Sejalan dengan temuan Abudi *et al.*, (2023) di Desa Mutiara Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo yang menunjukkan penerimaan sebesar 1.850,75 kg. Variasi hasil tersebut dipengaruhi oleh input pertanian yang dimiliki dan dikelola petani. Lebih lanjut, temuan Bakari, (2019) bahwa hasil panen padi berfluktuasi karena beberapa faktor antara lain karakteristik petani, pemanfaatan input, dan praktik pengelolaan pertanian. Oleh karena itu, variasi produktivitas tidak hanya mencerminkan kondisi lahan atau iklim, tetapi juga dipengaruhi oleh perbedaan kapasitas dan strategi pengelolaan yang dimiliki petani.

Umumnya, harga beras per kilogram di pasar berada dalam kisaran Rp 10.000 hingga Rp 11.000, dan harga untuk per karung berkisar antara Rp 500.000 hingga Rp 550.000. Hal ini menunjukkan bahwa harga beras cenderung stabil di berbagai pasar. Sebagian petani memilih menjual hasil panennya langsung ke pasar, sementara sebagian besar menjualnya ke pabrik. Namun, bagi petani yang menjual langsung ke pasar, harga beras per kilogram bisa mencapai antara Rp 11.000 hingga Rp 12.000 tergantung kualitas beras. Oleh karena itu, petani yang menjual langsung ke pasar mendapatkan pendapatan yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang menjual ke pabrik, dengan rata-rata pendapatan petani mencapai sekitar Rp 23.263.902 per petani atau Rp 28.198.669 per hektar.

2. Biaya Usahatani Padi Sawah di Desa Harapan

Tabel 4. Biaya tetap usahatani padi sawah di Desa Harapan, 2024

No	Jenis Biaya	Rata-rata/Ha (Rp)	Rata-rata/Petani (Rp)
1	Pajak lahan	25.000	20.625
2	Penyusutan Alat	68.422	56.448
3	Tenaga Kerja Dalam Keluarga	350.909	289.5
	Jumlah	444.331	366.573

Tabel 4 menunjukkan total biaya tetap meliputi pajak lahan sebesar Rp 20.625 per petani atau Rp 25.000 per hektar, sementara biaya penyusutan peralatan adalah Rp 56.448 per petani atau Rp 68.422 per hektar. Penyusutan peralatan dihitung menggunakan metode yang diuraikan oleh Dewi (2020) bahwa mengurangkan nilai sisa peralatan dari harga beli awal, kemudian membagi selisih tersebut dengan umur pemakaian peralatan. Metode ini menunjukkan bahwa meskipun biaya peralatan cenderung tetap dalam jangka panjang, namun tetap berpengaruh terhadap biaya tetap petani terutama jika peralatan tersebut digunakan secara intensif setiap musim tanam.

Upah harian tenaga kerja di daerah ini umumnya berkisar antara Rp 80.000 hingga Rp 100.000, yang sesuai dengan standar upah minimum yang berlaku. Oleh karena itu, total biaya tenaga kerja yang dikeluarkan per petani sekitar Rp 289.500, sementara biaya per hektar mencapai Rp 350.909. Di sisi lain, biaya tetap yang harus ditanggung per petani adalah Rp 366.573 dan per hektar Rp 444.331.

Tabel 5. Biaya variabel usahatani padi sawah di Desa Harapan, 2024

No	Jenis Biaya	Rata-rata/Ha (Rp)	Rata-rata/Petani (Rp)
1	Benih	132.879	109.625
2	Pupuk Urea	394.773	325.688
3	Pupuk NPK Phonska	389.995	321.713
4	Pestisida	234.242	193.25
5	Tenaga Kerja Luar Keluarga	3.653.333	3.014.000
6	Sewa Mesin Panen	2.000.000	1.650.000
7	Sewa Penggilingan	3.845.316	3.172.386
	Jumlah	10.650.498	8.786.661

Tabel 5 menunjukkan biaya benih umumnya rendah, karena sebagian besar petani menggunakan benih hasil panen sebelumnya atau memperoleh benih melalui perdagangan antar petani. Jenis benih yang digunakan meliputi varietas Ciherang, Serayu, Padjajaran, dan Mikongga, dengan harga per 5 kg yang bervariasi antara Rp50.000 hingga Rp60.000. Rata-rata biaya pengadaan benih per petani sebesar Rp109.625, sedangkan biaya per hektar tercatat sebesar Rp132.879.

Biaya variabel untuk pupuk di Desa Harapan rata-rata mencapai Rp 647.401 per petani, yang merupakan bagian dari total biaya variabel. Petani menggunakan pupuk Urea dan NPK Phonska, dengan harga per kemasan 50 kg antara Rp 112.500 dan Rp 115.500. Biaya rata-rata per petani untuk pupuk urea adalah Rp 325.688, dan Rp 394.773 per hektar, sementara biaya untuk pupuk NPK Phonska adalah Rp 321.713 per petani dan Rp 389.995 per hektar.

Untuk biaya pestisida, petani mengeluarkan biaya rata-rata sebesar Rp 193.250 per petani, atau Rp 234.242 per hektar. Petani di Desa Harapan menggunakan berbagai jenis pestisida dan herbisida, yang disesuaikan dengan kebutuhan untuk mengendalikan hama dan penyakit serta memberantas gulma.

Biaya tenaga kerja keluarga eksternal mencakup kegiatan-kegiatan termasuk persiapan lahan, penanaman, pemupukan awal, penyiangan, pemupukan berikutnya, dan penggunaan pestisida. Kegiatan pengolahan lahan dan penanaman memerlukan tenaga kerja dalam jumlah besar dan menggunakan sistem kontrak untuk kedua tugas tersebut. Biaya pengolahan lahan dan penanaman terdiri dari tiga orang pekerja, seluas 0,25 hektar, masing-masing berjumlah Rp.550.000 dan Rp300.000. Biaya untuk mempekerjakan pekerja non-keluarga untuk tugas pemeliharaan, termasuk pemupukan, penyiangan, dan penyemprotan, bervariasi per hari kerja antara Rp 80.000 - Rp 100.000.

Petani padi di Desa Harapan mengeluarkan biaya sebesar Rp 500.000 untuk menyewa mesin panen pada lahan seluas 0,25 hektar, yang sudah mencakup biaya tambahan. Secara rata-rata, biaya sewa alat panen per hektar sekitar Rp. 2.000.000 dan per petani Rp 1.650.000. Sebagian besar petani di Desa Harapan menggunakan mesin panen (combine) dalam proses panen mereka.

Penggunaan mesin ini membantu mengurangi pengeluaran untuk tenaga kerja yang biasanya cukup tinggi, karena pemanenan dan perontokan memerlukan banyak tenaga kerja. Hal ini sejalan dengan temuan Kunuti *et al.*, (2020) yang mengungkapkan bahwa faktor sosial dan ekonomi, seperti biaya tenaga kerja, sangat mempengaruhi adopsi teknologi di kalangan petani, dan tujuan utamanya adalah efisiensi serta peningkatan hasil produksi. Lebih lanjut dikatakan Kunuti *et al.*, (2020) yang mengungkapkan bahwa faktor sosial dan ekonomi, seperti biaya tenaga kerja, sangat mempengaruhi adopsi teknologi di kalangan petani. Berdasarkan temuan ini dikatakan Muda *et al* (2025) bahwa yang mengungkapkan bahwa faktor sosial dan ekonomi, seperti biaya tenaga kerja, sangat mempengaruhi adopsi teknologi di kalangan petani,

Selain itu, biaya penggilingan gabah menjadi beras merupakan biaya variabel yang ditanggung petani. Biaya tersebut termasuk biaya sewa penggilingan yang harus dibayarkan dalam bentuk beras sebesar 12% dari total beras yang dihasilkan dari proses penggilingan gabah. Biaya ini juga mencakup biaya pengangkutan gabah ke tempat penggilingan dan biaya sewa tempat pengeringan. Pembayaran kepada penggilingan padi dipengaruhi oleh perubahan harga beras yang biasanya per kilogram rentang Rp. 10.000 hingga Rp. 11.500. Biaya variabel rata-rata untuk sewa pabrik penggilingan adalah sekitar Rp. 3.172.386 per petani, atau Rp3.845.316 per hektar. Petani padi sawah mengeluarkan total biaya variabel di Desa Harapan sebesar Rp8.786.661 per petani atau Rp10.650.498 per hektar.

Tabel 6. Biaya total usahatani padi sawah di Desa Harapan, 2024

No	Uraian	Rata-rata/Ha (Rp)	Rata-rata/Petani (Rp)
1	Biaya Tetap	444.331	366.573
2	Biaya Variabel	10.650.498	8.786.661
	Total Biaya	11.094.829	9.153.234

Tabel 6 menunjukkan bahwa biaya rata-rata untuk budidaya padi sawah di Desa Harapan, Kecamatan Wonosari, Kabupaten Boalemo adalah Rp 9.153.234 per petani, atau Rp. 11.094.829 per hektar. Angka ini berbeda dengan yang ditemukan oleh Sjamsir & Winaryo, (2020) di Desa Tri Rukun, Kecamatan Wonosari sebesar Rp9.635.133 per hektar. Biaya tetap dan variabel yang ada mempengaruhi total biaya rata-rata yang dihitung. Dengan demikian, beberapa petani yang menghadapi keterbatasan dana seringkali terpaksa meminjam dari tempat penggilingan padi untuk memenuhi kebutuhan produksi mereka seperti pembelian benih, pupuk, dan pestisida. Lebih lanjut dikatakan Heriyanto *et al* (2024), petani swadaya menghadapi tantangan keterbatasan sumber daya terutama dana dan teknologi. Kolaborasi antara pemerintah, lembaga keuangan, perusahaan kelapa sawit, dan organisasi non-pemerintah melalui program bantuan dan insentif teknologi dapat membantu petani memperoleh sumber daya yang dibutuhkan. Pemberdayaan petani swadaya dalam aspek ini akan meningkatkan keberlanjutan usaha mereka serta produktivitas dan efisiensi operasional.

3. Pendapatan Usahatani Padi Sawah

Pendapatan diperoleh dengan cara mengurangi total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam menjalankan usahatani (Saragi *et al.*, 2022). Hasil pendapatan dari usahatani padi sawah di Desa Harapan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Pendapatan usahatani padi sawah di Desa Harapan, 2024

No	Uraian	Rata-rata/Ha (Rp)	Rata-rata/Petani (Rp)
1	Produksi (Kg)	2.582	2.13
2	Harga (Rp/Kg)	11	11
3	Total penerimaan (TC)	28.198.669	23.263.902
4	Total Biaya (TFC + TVC)	11.094.829	9.153.234
5	Pendapatan (TR – TC)	17.103.840	14.110.668

Tabel 7 menunjukkan bahwa pendapatan per hektar tercatat sekitar Rp 17.103.840, sedangkan pendapatan rata-rata per petani mencapai Rp 14.110.668. Selisih antara kedua nilai ini mencerminkan adanya ketimpangan dalam kepemilikan atau pengelolaan lahan antarpetani. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun produktivitas per hektar cukup tinggi, total pendapatan yang diperoleh setiap petani sangat bergantung pada luas lahan yang mereka garap. Dengan demikian, skala usaha menjadi salah satu determinan utama dalam menentukan tingkat pendapatan petani. Selain faktor struktural seperti luas lahan, kondisi iklim juga berperan penting dalam menentukan produktivitas dan

stabilitas pendapatan petani. Variabilitas iklim, seperti perubahan pola hujan, kekeringan, atau curah hujan yang tidak menentu dapat mempengaruhi siklus tanam dan hasil panen. Ketika kondisi iklim tidak mendukung, bahkan petani dengan skala usaha yang luas pun dapat mengalami penurunan hasil produksi yang pada akhirnya berdampak pada pendapatan mereka. Sebaliknya, kondisi iklim yang stabil dan sesuai dengan kebutuhan tanaman padi dapat meningkatkan hasil dan memperkecil risiko gagal panen sehingga mendorong pendapatan yang lebih tinggi. Sebagai pembanding, penelitian yang dilakukan oleh (Abudi *et al.*, 2023) menunjukkan pendapatan usaha tani padi menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan per petani sebesar Rp. 17.851.213. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian ini, terdapat selisih pendapatan yang cukup signifikan. Perbedaan tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh aspek teknis seperti hasil panen, harga jual, dan biaya produksi, tetapi juga dapat berkaitan dengan kondisi agroklimat lokal yang lebih menguntungkan. Dengan demikian, iklim menjadi salah satu variabel penting yang perlu diperhatikan dalam upaya meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani terutama di tengah tantangan perubahan iklim yang semakin nyata. Hal ini sejalan dengan temuan (Thum *et al.*, 2025) bahwa manajemen tanaman yang tepat harus diterapkan untuk mengurangi kerugian hasil dan meningkatkan kualitas beras dalam sistem agrivoltaik. Ini sangat penting untuk mempertahankan atau meningkatkan pendapatan petani, terutama dalam kondisi cuaca yang tidak menentu. Hal serupa juga diungkapkan oleh (Johnson *et al.*, 2024) bahwa perbedaan indikator produktivitas dan keberlanjutan antar skema irigasi dan musim tanam mengindikasikan bahwa peningkatan hasil padi dapat dicapai secara simultan dengan peningkatan efisiensi penggunaan air dan hara, di mana determinan utama hasil bervariasi sesuai dengan kondisi musim.

Di Desa Harapan, petani menghadapi biaya pascapanen yang cukup tinggi, termasuk biaya untuk penggilingan padi dan upah tenaga kerja. Sebagian besar dari pendapatan yang mereka peroleh biasanya digunakan untuk membayar utang kepada pemilik penggilingan. Akibatnya, pendapatan bersih yang diperoleh petani hanya cukup untuk menutupi biaya produksi serta kebutuhan sehari-hari. Bahkan, dalam beberapa kasus, pendapatan tersebut mungkin tidak cukup untuk memenuhi seluruh kebutuhan petani karena mereka juga harus menyiapkan dana untuk musim tanam berikutnya agar dapat mengurangi beban pinjaman modal yang ada. Lebih lanjut dikatakan Wahyuni & Supatminingsih (2022), bahwa sektor pertanian sangat dipengaruhi oleh cara petani mengelola lahan, baik dari segi jumlah maupun kualitas lahan yang dimiliki, yang berdampak pada variasi produksi dan pendapatan mereka. Petani yang memiliki lahan cenderung memiliki peluang yang lebih besar untuk meningkatkan pendapatan dibandingkan dengan petani yang tidak memiliki lahan. Kepemilikan lahan menjadi elemen krusial dalam pengembangan usaha tani, karena mempengaruhi niat petani untuk melakukan investasi dan meningkatkan produktivitas serta pendapatan. Jika lahan yang dimiliki adalah milik pribadi, pendapatan dari usaha tani biasanya lebih tinggi. Sejalan dengan temuan Mounirou & Yebou (2023) bahwa penerapan kontrak pertanian terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan pendapatan petani. Dengan demikian, kebijakan ini berpotensi menjadi strategi yang efisien dalam mendukung peningkatan kesejahteraan petani.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dicermati dalam interpretasi hasil. Salah satu keterbatasan utama adalah tingginya ketergantungan terhadap kondisi cuaca, yang bersifat fluktuatif dan berada di luar kendali peneliti, sehingga berpotensi memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil produksi. Selain itu, ukuran sampel yang relatif kecil serta keterbatasan lokasi penelitian yang hanya mencakup satu wilayah, yakni Desa Harapan di Kabupaten Boalemo, dapat membatasi tingkat generalisasi temuan terhadap wilayah lain yang memiliki karakteristik sosial dan agronomis yang berbeda. Meskipun demikian, temuan dari studi ini tetap memberikan kontribusi penting dalam memahami dinamika risiko dan pendapatan petani padi sawah, khususnya dalam konteks perdesaan yang rentan terhadap dampak perubahan iklim.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa (1) tingkat risiko produksi padi sawah di Desa Harapan tergolong rendah dan (2) petani di Desa Harapan memperoleh keuntungan yang cukup besar dari usahatani padi sawah, dengan rata-rata pendapatan mencapai Rp17.103.840 per hektar atau Rp14.110.668 per petani setelah dikurangi seluruh biaya produksi. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun fluktuasi hasil panen relatif kecil, ketahanan ekonomi petani tetap rentan. Temuan ini juga menyoroti pentingnya pendekatan kebijakan yang tidak hanya berfokus pada peningkatan hasil panen per satuan luas, tetapi juga memperhatikan aspek aksesibilitas terhadap lahan dan sumber daya lainnya. Dukungan dalam bentuk permodalan, optimalisasi input, serta pengembangan usaha

sampingan atau kegiatan non-pertanian dapat menjadi strategi untuk meningkatkan total pendapatan petani, khususnya bagi mereka yang memiliki keterbatasan lahan.

REFERENSI

- Abas, N., & Baruwadi, M. (2023). Analisis Kelayakan Usaha Sapi Potong Dalam Berbagai Tingkat Kepemilikan di Desa Tulabolo Barat. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 48(3), 413-428. <http://dx.doi.org/10.31602/zmip.v48i3.12092>.
- Abudi, T. N. S., Baruwadi, M. H., & Saleh, Y. (2023). Analisis Pendapatan Petani Pemilik Pada Usahatani Padi Sawah Di Desa Mutiara Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo. *Economics and Digital Business Review*, 4(2), 346–354. <https://doi.org/10.37531/ecotal.v4i2.889>
- Aguslina, N., Noor, T. I., & Yusuf, M. N. (2022). Analisis Risiko Produksi Padi Sawah di Desa Karanganyar Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 9(1), 231–237. <https://doi.org/10.25157/jimag.v9i1.6665>
- Anggela, R., Refdinal, M., & Hariance, R. (2019). Analisis Perbandingan Risiko Usaha Tani Padi Pada Musim Hujan dan Musim Kemarau di Nagari Mungo Kecamatan Luak Kabupaten Lima Puluh Kota. *Journal of Socio-Economics on Tropical Agriculture (Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Tropis) (JOSETA)*, 1(1). <https://doi.org/10.25077/joseta.v1i1.7>
- Azzurri, S. (2024). Strategi Pembangunan Sektor Pertanian Dan Ketahanan Pangan Berbasis Ekonomi Kerakyatan. *Journal of Economics Development Issues*, 7(1), 23–30. <https://doi.org/10.33005/jedi.v7i1.144>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Boalemo. (2023). Indikator Ekonomi Kabupaten Boalemo 2022.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo. (2023). Statistik Penggunaan Lahan Provinsi Gorontalo 2022.
- Bakari, Y. (2019). Analisis Karakteristik Biaya Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 15(3), 265–277. <https://doi.org/10.20956/jsep.v15i3.7288>
- Dewati, R., & Waluyati, L. R. (2018). Production risk of rice in Kebonsari, Madiun Regency. *Agro Ekonomi*, 36(1), 1–10. <https://doi.org/10.22146/ae.3571>.
- Dewi, I. S. (2020). Analisis Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar. *Dinamika Pertanian*, 36(1), 91–98. [https://doi.org/10.25299/dp.2020.vol36\(1\).5374](https://doi.org/10.25299/dp.2020.vol36(1).5374)
- Herawati, H., Damayanti, L., & Arfah, S. Y. C. (2023). Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Pindah di Desa Siwalempu Kecamatan Sojol Kabupaten Donggala. *Jurnal Pembangunan Agribisnis (Journal of Agribusiness Development)*, 2(2), 245–253. <https://doi.org/10.22487/jpa.v2i2.1801>.
- Heriyanto, M., Ikhsan, M., Rifai, A., Fermi, M. I., Vani, R. V., & Rahmanul, R. (2024). Eskalasi agricultural cooperatives: pemberdayaan usahatani perkebunan kelapa sawit. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(6), 12237-12245. <https://doi.org/10.31004/cdj.v5i6.39668>.
- Iskandar, M. J., Prasetyowati, R. E., & Anwar, M. (2024). Risiko Produksi Usahatani Padi Model Corporate Farming Di Jawa Tengah. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 21(1), 43-52. <https://doi.org/10.20961/sepa.v21i1.61481>.
- Johnson, J.-M., Becker, M., Dossou-Yovo, E. R., & Saito, K. (2024). Improving rice yield and water productivity in dry climatic zones of West Africa: Season-specific strategies. *Field Crops Research*, 316, 109519. <https://doi.org/10.1016/j.fcr.2024.109519>.
- Juswadi, J., & Sumarna, P. (2023). Produktivitas tenaga kerja sektor pertanian dan korelasinya dengan usia petani di Jawa Barat. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 11(2), 361-369. <https://doi.org/10.35138/paspalum.v11i2.630>.
- Komendangi, A., Baruwadi, M., & St Aisyah, R. (2024). Strategi Pengembangan Usahatani Jagung Hibrida di Desa Kenari Kecamatan Lemito Kabupatebn Pahuwato. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 49(3), 547-561. <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ziraaah/article/viewFile/15486/6947>.
- Kunuti, S. A., Rauf, A., & Saleh, Y. (2020). Perbandingan Hasil Panen Usahatani Padi Sawah Menggunakan Combine Harvester Dan Sistem Bawon Di Kabupaten Gorontalo. *Jambura Agribusiness Journal*, 1(2), 63–70. <https://doi.org/10.37046/jaj.v1i2.4529>
- Lawolo, O., & Waruwu, B. A. (2022). Analisis Risiko Dan Manajemen Risiko Usahatani Padi Di Kecamatan Gido, Kabupaten Nias, Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agribisnis*, 11(2), 19–26. <https://doi.org/10.32520/agribisnis.v11i2.2231>
- Magfira, M., Noor, T. I., & Hakim, L. (2020). Analisis perbandingan risiko usahatani padi sawah dan padi rawa (suatu kasus di Desa Sukanagara Kecamatan Lakbok Kabupaten Ciamis). *Jurnal*

- Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh, 7(1), 14–27. <https://doi.org/10.25157/jimag.v7i1.2551>
- Muda, L., Lestari, D. I., Aprilia, F., Saragih, L. K., & Miftahussa'idah, M. I. (2025). Pengelolaan manajemen resiko dalam sektor agribisnis. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(3), 5171-5186. <https://jicnusantara.com/index.php/jiic/article/view/2795>.
- Mita, R., Darma, R., Rahmadani, R., Salam, M., & Amrullah, A. (2020). Analisis Risiko Produksi Usahatani Padi Di Pesisir Danau Tempe. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 16(1), 61–70. <https://doi.org/10.20956/jsep.v16i1.7700>
- Moha, M., Halid, A., & St Aisyah, R. (2024). Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Kopra di Desa Tulabolo Barat Kecamatan Suwawa Timur Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian*, 9(1), 61-70. <https://doi.org/10.37149/jimdp.v9i1.968>.
- Mounirou, I., & Yebou, J. (2023). Is contract arrangement a source of income gain among parboiled rice stakeholders in Benin? A doubly robust analysis. *Heliyon*, 9(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19121>.
- Nearti, Y., Fachrudin, B., & Awaliah, R. (2020). Analisis Kelayakan Usahatani Padi Sawah (Oryza Sativa) Tadah Hujan (Studi Kasus Di Desa Sungai Dua Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin). *Agripita: Jurnal Agribisnis Dan Pembangunan Pertanian*, 4(2), 61–67. <https://agribisnis.uss.ac.id/wp-content/uploads/2021/03/Jurnal-Yuwinti.pdf>.
- Nugroho, R. J., & Ramadhan, I. N. (2021). Analisis pendapatan dan kelayakan hasil usahatani padi sawah di desa Mrentul Kecamatan Bonorowo Kabupaten Kebumen. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 3(01), 79–87. <https://doi.org/10.53863/kst.v3i01.210>
- Nurjihadi, M. (2017). Analisis Pendapatan Usahatani Padi dan Perbandingannya Dengan Garis Kemiskinan di Desa Moyo Kecamatan Moyo Hilir. *Jurnal Tambora*, 2(3). <https://doi.org/10.36761/jt.v2i3.175>
- Rahayu, N. D., Sasmito, B., & Bashit, N. (2018). Analisis pengaruh fenomena Indian Ocean Dipole (IOD) terhadap curah hujan di pulau Jawa. *Jurnal Geodesi Undip*, 7(1), 57-67. <https://doi.org/10.14710/jgundip.2017.19299>.
- Ramadani, R., Noor, T. I., & Yusuf, M. N. (2021). Analisis Perbandingan Risiko Usahatani Padi Sawah Musim Kemarau Dan Musim Hujan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 8(1), 19-30. <https://dx.doi.org/10.25157/jimag.v8i1.4575>.
- Razi, F., & Wahyuni, S. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesejahteraan Petani Padi Sawah (Oryza sativa, L). *Jurnal Agro Nusantara*, 2(2), 90–96. <https://doi.org/10.32696/jan.v2i2.1498>
- Rudjua, S., Bempah, I., & Saleh, Y. (2024). Mitigasi Perubahan Iklim Terhadap Usahatani Padi Sawah Desa Molombulahe Kecamatan Paguyaman Kabupaten Boalemo. *Economics and Digital Business Review*, 5(2), 525–536. <https://doi.org/10.37531/ecotal.v5i2.956>
- Saputra, I., Prasmatiwi, F. E., Abidin, Z., & Setiawan, A. (2023). Persepsi petani padi sawah irigasi dan tadah hujan terhadap perubahan iklim di Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 7(1), 166-175. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2023.007.01.15>.
- Saragi, C. P., Aulia, M. R., & Manihuruk, R. A. (2022). Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Desa Simpang Panei Raya, Kecamatan Panei, Kabupaten Simalungun. *Jurnal Agriust*, 3(1), 26–31. <https://doi.org/10.54367/agriust.v3i1.2580>
- Sjamsir & Winaryo. (2020). Analisis Pendapatan Pola Rotasi Tanaman Padi–Padi dengan Padi–Jagung pada Lahan Sawah di Desa Tri Rukun Kecamatan Wonosari Kabupaten Boalemo. *Jurnal Agrokompleks*, 9(1), 1–8. <https://www.neliti.com/id/publications/441447/analisis-pendapatan-pola-rotasi-tanaman-padi-padi-dengan-padi-jagung-pada-lahan#id-section-content>.
- Soputan, N. S., Talumingan, C., & Kapantow, G. H. M. (2021). Kontribusi Pendapatan Usahatani Padi Sawah Terhadap Pendapatan Keluarga Petani Di Desa Rasi Kecamatan Ratahan (Contribution of Rice Business Income to Farmer Families Income In Rasi Village, Ratahan Sub District). *Journal of Agribusiness and Rural Development (Jurnal Agribisnis Dan Pengembangan Pedesaan)*, 2(4). <https://doi.org/10.35791/agrirud.v2i4.33790>
- Sugiyono. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Tanjung, A. F., Kembaren, E. T., Fadli, F., Barmawi, B., & Nurhajjah, N. (2023). Analisis Resiko Nilai Ekonomi dan Produksi Usahatani Padi Sawah di Desa Punden Rejo Kecamatan Tanjung Morawa. *AgriFo: Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh*, 8(1), 92-99. <https://doi.org/10.29103/ag.v8i1.12563>.
- Thum, C. H., Okada, K., Yamasaki, Y., & Kato, Y. (2025). Impacts of agrivoltaic systems on microclimate, grain yield, and quality of lowland rice under a temperate climate. *Field Crops Research*, 326, 109877. <https://doi.org/10.1016/j.fcr.2025.109877>
- Wahyuni, M., & Supatminingsih, T. (2022). Analisis faktor-Faktor yang Memengaruhi Pendapatan

- Petani Pemilik Penggarap Pada usahatani Padi Sawah di Kelurahan Pajalesang Kecamatan Lilirilau Kabupaten Soppeng. . *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 4(03), 47-66. <https://www.jurnalintelektiva.com/index.php/jurnal/article/view/868>.
- Wahyuni, Z., & Zulkifli, Z. (2019). Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Pendapatan Petani Padi di Kecamatan Sampoiniet Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan*, 4(4), 423-429. <https://jim.usk.ac.id/EKP/article/view/14957/6435>.