



Diterbitkan Oleh :
Program Studi Agribisnis

P-Issn : 2086-7956 E-Issn : 2615-5494

Jurnal **AGRIBIS**

Volume : XIX, Nomor : 2, Juli 2026



JURNAL AGRIBIS

Kajian Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

DESKRIPSI

Jurnal Agribisnis adalah jurnal yang diterbitkan oleh Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian secara reguler setiap 2 bulan sekali Januari dan Juli untuk tujuan mendeseminasikan hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa, dosen, peneliti dan pengabdian. Topik keilmuan yang melingkupi Jurnal Agribis adalah bidang agribisnis, ekonomi pertanian dan sosial pertanian secara luas. Semua artikel yang diterbitkan secara online oleh Jurnal Agribis terbuka untuk pembaca dan siapapun dapat mendownload atau membaca jurnal tanpa berlangganan maupun membayar.

DEWAN REDAKSI

Chief Editor

Dr. Elni Mutmainnah, S.P., M.P

Editor

- 1). Dr. Ir. H. Hasanawi MT., M.P., Universitas Islam Nusantara, Indonesia
- 2). Anton Feriady, S.P., M.P., Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia
- 3). Dr. Ir. Elpawati Elpawati M.P., Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

Section Editors:

Dian Hidayattullah, S.Pt., M.Ling

Mitra Bestari :

- | | |
|---------------------------|---|
| 1) Henni Febriawati, | Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia |
| 2) Pahantus Maruli, | Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Indonesia |
| 3) Verry Yarda Ningsih, | Fakultas Pertanian, Universitas Musi Rawas, Indonesia |
| 4) Novitri Kurniati, | Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia |
| 5) Asnah asnah, | Universitas Tribhuwana Tungga Dewi, Indonesia |
| 6) M. Zulkarnain Yuliarso | Universitas Bengkulu, Indonesia |

Alamat Penerbit

Jalan Bali, Kelurahan Kampung. Bali, Kecamatan. Teluk Segara,
Kota Bengkulu, Bengkulu 38119



JURNAL AGRIBIS

Kajian Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis
P-ISSN : 2086-7956 e-ISSN : 2615-5494

Vol 19, No 2, Juli 2026

DAFTAR ISI

1. **Adopsi Sistem Jajar Legowo Pada Usahatani Jagung: Faktor Penentu Dan Implikasinya Terhadap Pendapatan Petani** Endang Lastinawati, Tiara Priscilia Putri Henta Tjika, Windi Lestari, Septianita, Chuzaimah2860-2870
2. **Analisis Usahatani Jagung Hibrida Di Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat** Widya Fitriana, Zikhrie Arpen Zubir, Dwi Evaliza2871-2881
3. **Transformasi Agribisnis Kopi Robusta Berkelanjutan Melalui Pendekatan SWOT-TLBMC** Dina Kartika Sari, Arief Joko Saput.....2882-2893
4. **Fasilitasi Perdagangan Dan Ekspor Lada Indonesia Di Negara Tujuan Utama: Pendekatan Gravity Model** Adinda Tania Wijaya, Sri Widayanti, Dita Atasa.....2894-2903
5. **Model Ekonomi Rumah Tangga Petani Kunyit: Analisis Pengeluaran Dan Kesejahteraan** Ardelia Fatimah As Zahara, Nuriah Yuliati, Gyska Indah Harya2904-2920
6. **Integrasi Dan Kausalitas Harga Cabai Rawit: Analisis Empiris Pasar Produsen Dan Konsumen Jawa Timur** Imama Nurus Izaati, Azwar Annas; Iid Mufaidah2921-2930
7. **Struktur Saluran, Margin, Dan Efisiensi Pemasaran Ikan Tongkol Dari Tpi Ke Pasar Panorama Kota Bengkulu** Rita Feni, Joliyusham Pako, Jon Yawahar, Anton Feriady, Maheran Mulyadi, Edy Marwan, Edi Efrita2931-2941
8. **Analysis of Determination of Superior Food Crop Commodities And Their Development Strategies In Purbolinggo District, East Lampung** Novita, Wintari Mandala.....2942-2954
9. **Determinan Keaktifan Kelompok Tani Dan Karakteristik Petani Terhadap Peningkatan Produksi Padi Di Desa Rimbo Recap Kabupaten Rejang Lebong** Mira Yanuarti, Dwita Prisdinawati, Anadiya Pingki, Fery Murtiningrum, Riri Juniarti.....2955-296



Adopsi Sistem Jajar Legowo pada Usahatani Jagung: Faktor Penentu dan Implikasinya terhadap Pendapatan Petani

Endang Lastinawati^{1*}, Tiara Priscilia Putri Henta Tjika¹, Windi Lestari¹,
Septianita¹, Chuzaimah²

¹Program Studi Agribisnis Universitas Baturaja

²Program Studi Agribisnis Universitas IBA

* Corresponding Author : endang.lastinawati@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received : 6-02-2026

Accepted : 15-04-2026

Online : 31-07-2026

Keywords:

Adoption; Corn; Income;
Jajar Legowo; Logit

ABSTRACT

This study aims to analyze the factors influencing corn farmers' decisions to adopt the Jajar Legowo planting system and to compare the income levels between adopters and conventional farmers in Gemiung Village, Buana Pemaca District, South OKU Regency. The research method employed a survey with proportional stratified simple random sampling of 42 respondents. Data were analyzed using the Logistic Regression Model (Logit) and the Independent Sample t-Test. The regression results indicated that land area, education, and income significantly influenced farmers' adoption decisions ($\text{Sig} < 0.05$) with a Nagelkerke R Square value of 0.880. A unique finding showed that land area had a negative effect, suggesting that intensification is more preferred by small-scale farmers. Economically, the Jajar Legowo system yielded higher production (19,200 kg) compared to the conventional system (16,882 kg). This resulted in a net income of IDR 63,632,330 for the Jajar Legowo system, which was significantly higher than the conventional system's income of IDR 52,194,648 ($p < 0.05$). The economic efficiency of Jajar Legowo was also superior, with an R/C ratio of 2.97. This study recommends the need for intensive technical assistance for large-scale farmers to promote equitable technology adoption.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian, khususnya komoditas jagung (*Zea mays L.*), memegang peranan strategis dalam ketahanan pangan nasional dan pemenuhan kebutuhan pakan ternak di Indonesia (Lastinawati, 2015; Lastinawati, 2016a; Elisa dan Lastinawati, 2018; Winduandini dan Lastinawati, 2022; Anggraini *et al.*, 2023; Renaldi *et al.*, 2023; Lastinawati *et al.*, 2025a). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2024), kebutuhan jagung domestik terus meningkat seiring dengan pertumbuhan industri pakan, namun produktivitas di tingkat petani seringkali belum mencapai potensi maksimal akibat penerapan teknik budidaya yang masih konvensional (Nurahman *et al.*, 2023; Munawarah *et al.*, 2024).

Di Provinsi Sumatera Selatan, Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) Selatan merupakan salah satu sentra produksi jagung yang potensial, dengan Kecamatan Buana Pemaca sebagai salah satu kontributor utama luas tanam. Kecamatan Buana Pemaca merupakan salah satu penyumbang utama produksi jagung di Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan. Pada tahun 2024, produksi jagung di Kecamatan Buana Pemaca tercatat mencapai sekitar 92.581 ton dari total luas lahan sekitar 14.766 ha, dengan rata-rata produktivitas sebesar 5,8 - 6,2 ton/ha. Meskipun angka produksi ini menempatkan Buana Pemaca sebagai sentra potensial, namun capaian produktivitas tersebut dinilai

masih di bawah potensi optimal varietas unggul yang bisa mencapai 8-10 ton/ha. Kesenjangan hasil (*yield gap*) ini disinyalir terjadi karena mayoritas petani masih menerapkan sistem tanam tradisional dengan populasi tanaman yang rendah dan pemupukan yang tidak efisien.

Salah satu inovasi teknologi yang didorong oleh pemerintah untuk meningkatkan populasi tanaman dan produktivitas adalah sistem tanam jajar legowo. Sistem ini mengatur jarak tanam sedemikian rupa sehingga menciptakan barisan tanaman yang seolah-olah berada di pinggir (tanaman pinggir), yang mendapatkan intensitas cahaya matahari lebih tinggi dan sirkulasi udara yang lebih baik (*border effect*) (Lastinawati, 2016b; Irwansyah *et al.*, 2017; Nenih dan Pitriyani, 2023). Implementasi sistem jajar legowo diharapkan mampu meningkatkan populasi tanaman per satuan luas dan meningkatkan produktivitas rata-rata hingga 15-20% (Witjaksono, 2018; Prasetyo dan Kadir, 2019). Meskipun secara teoritis sistem jajar legowo mampu meningkatkan hasil panen secara signifikan dibandingkan sistem konvensional, tingkat adopsi petani di lapangan masih menunjukkan variasi yang cukup besar (Hamyana, *et al.*, 2020).

Di Kecamatan Buana Pemaca, fenomena adopsi teknologi ini menghadapi tantangan yang kompleks. Petani seringkali dihadapkan pada dilema antara peningkatan biaya tenaga kerja untuk pengaturan jarak tanam yang lebih rumit dengan ekspektasi peningkatan pendapatan. Proses adopsi inovasi tidak hanya dipengaruhi oleh keunggulan teknis teknologi itu sendiri, tetapi juga oleh faktor-faktor determinan seperti karakteristik sosial-ekonomi petani, akses terhadap penyuluhan, serta ketersediaan sarana produksi (Bachri *et al.*, 2019; Ashari *et al.*, 2020; Damiri *et al.*, 2020; Fitriana dan Setiawan, 2023; Putra *et al.*, 2024; Zuhro *et al.*, 2024; Wiraguna *et al.*, 2026).

Selain faktor determinan, aspek ekonomi menjadi pertimbangan utama bagi petani dalam memutuskan keberlanjutan penerapan suatu teknologi (Podruzsik and Ferto, 2024; Varyvoda *et al.*, 2025). Keputusan petani untuk beralih dari sistem konvensional ke jajar legowo sangat bergantung pada bukti nyata bahwa inovasi tersebut mampu memberikan margin pendapatan yang lebih tinggi. Oleh karena itu, penelitian yang membandingkan struktur biaya dan pendapatan antara petani yang mengadopsi jajar legowo dengan petani nonsistem jajar legowo (konvensional) menjadi sangat krusial, untuk memberikan justifikasi ekonomi bagi pengembangan usahatani jagung di wilayah tersebut.

Meskipun studi mengenai sistem jajar legowo telah banyak dilakukan, namun literatur yang secara komprehensif menghubungkan antara karakteristik perilaku adopsi dengan implikasinya terhadap pendapatan pada sentra jagung di wilayah sub-optimal seperti Kecamatan Buana Pemaca masih sangat terbatas. Penelitian ini mengisi celah (*gap*) tersebut dengan menawarkan analisis komparasi pendapatan yang terintegrasi dengan faktor-faktor determinan sosial-ekonomi yang unik di wilayah OKU Selatan."

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang menentukan keputusan petani dalam mengadopsi sistem tanam jajar legowo, serta mengkaji implikasi ekonominya terhadap pendapatan usahatani jagung di Kecamatan Buana Pemaca, Kabupaten OKU Selatan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Gemiung, Kecamatan Buana Pemaca, Kabupaten OKU Selatan. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa Desa Gemiung merupakan salah satu wilayah sentra produksi jagung yang sedang aktif menggalakkan implementasi inovasi sistem tanam jajar legowo di tingkat petani.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei, di mana data primer diperoleh langsung dari responden melalui wawancara terstruktur menggunakan kuesioner yang telah dipersiapkan. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik sosial-ekonomi petani, faktor-faktor determinan adopsi, serta rincian biaya dan pendapatan usahatani jagung.

Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *proportioned stratified simple random sampling*. Populasi petani jagung di Desa Gemiung terlebih dahulu dikelompokkan menjadi dua strata utama, yaitu: 1) petani yang telah mengadopsi sistem tanam jajar legowo, dan 2) petani yang menerapkan sistem tanam konvensional. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan mengambil 10% dari total populasi pada masing-masing strata secara proporsional, dengan rincian pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi sampel petani di Desa Gemiung Kabupaten Buana Pemaca

Strata petani	Populasi (orang)	Proporsi sampel (%)	Jumlah sampel (orang)
1. Sistem tanam jajar legowo	249	10	25
2. Sistem tanam konvensional	169	10	17
Jumlah	418	10	42

Penggunaan teknik *stratified* dalam penelitian ini bertujuan agar sampel yang diambil dapat merepresentasikan keberagaman karakteristik dari kedua kelompok petani secara akurat. Dengan demikian, perbandingan pendapatan yang dihasilkan diharapkan akan memiliki validitas yang tinggi.

Untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi sistem tanam jajar legowo di Desa Gemiung, digunakan model regresi logistik (logit). Pemilihan model ini didasarkan pada karakteristik variabel dependen (Y) yang bersifat dikotomi atau biner, yaitu bernilai 1 jika petani mengadopsi jajar legowo dan 0 jika petani menggunakan sistem non-jajar legowo (konvensional). Secara matematis, peluang petani untuk mengadopsi jajar legowo dirumuskan sebagai berikut:

$$\ln \left(\frac{P_i}{1-P_i} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \epsilon \quad (1)$$

Keterangan:

$\ln \left(\frac{P_i}{1-P_i} \right)$	=	Logit atau <i>Log of Odds</i> (peluang adopsi)
β_0	=	Konstanta/intersep
$\beta_{1...6}$	=	Koefisien regresi
X_1	=	Luas lahan (lg)
X_2	=	Umur petani (th)

X_3	=	Pendidikan (th)
X_4	=	Lama berusahatani (th)
X_5	=	Pendapatan usahatani (Rupiah/mt)
X_6	=	Produksi (Kg/lg)
ε	=	Error term (unsur kesalahan)

Untuk menghitung pendapatan petani dari kedua sistem tanam (jajar legowo dan konvensional), dilakukan melalui rumus-rumus sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC \quad (2)$$

$$TR = P \times Q \quad (3)$$

$$Pd = TR - TC \quad (4)$$

Keterangan:

TC	=	Biaya total (Rp/lg/mt)
TFC	=	Biaya tetap (Rp/lg/mt)
TVC	=	Biaya variabel (Rp/lg/mt)
TR	=	Penerimaan total (Rp/lg/mt)
P	=	Harga jual jagung (Rp/kg)
Q	=	Jumlah produksi jagung yang diperoleh (Kg/lg)
Pd	=	Pendapatan bersih usahatani jagung (Rp/lg/mt)

Untuk menjawab hipotesis apakah terdapat perbedaan pendapatan yang signifikan antara petani yang menerapkan sistem jajar legowo dengan petani sistem konvensional, digunakan analisis *independent sample t-test*. Rumus statistik yang digunakan adalah:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

(5)

Keterangan:

t	=	Nilai t-hitung
$\bar{X}_1$	=	Rata-rata pendapatan petani sistem jajar legowo
$\bar{X}_2$	=	Rata-rata pendapatan petani sistem konvensional
s_1^2	=	Varians pendapatan kelompok jajar legowo
s_2^2	=	Varians pendapatan kelompok konvensional
n_1	=	Jumlah sampel petani sistem jajar legowo
n_2	=	Jumlah sampel petani sistem konvensional

Kriteria Pengujian:

Jika t-hitung > t-tabel (atau *p-value* < 0,05): Maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan pendapatan yang signifikan antara sistem jajar legowo dan konvensional.

HASIL DAN DISKUSI

1. Gambaran Umum Daerah Penelitian

Buana Pemaca adalah salah satu kecamatan di Kabupaten OKU Selatan, yang terdiri dari delapan desa, dengan total luas wilayah 324,15 km². Jika dilihat dari luasnya, maka desa yang memiliki luas wilayah terbesar adalah Desa Tunas Jaya, yaitu

80 km², sedangkan Desa Gemiung memiliki luas wilayah terkecil yaitu 20,66 km². Desa Gemiung memiliki jarak 6 km untuk sampai ke ibukota kecamatan. Sedangkan jarak ke ibukota kabupaten (Muaradua) adalah 23 km.

Jumlah penduduk di Desa Gemiung adalah 2.912 jiwa, yang terdiri dari penduduk laki-laki sebanyak 1.525 jiwa, dan penduduk perempuan sebanyak 1.387 jiwa. Berdasarkan jumlah penduduk dan luas wilayah, maka rata-rata kepadatan penduduk di Desa Gemiung adalah 120,03 jiwa/km². Hal ini menjadikan Desa Gemiung sebagai desa terpadat di Kecamatan Buana Pemaca setelah Desa Damarpura.

Melihat potensi alamnya, maka mayoritas penduduk di Desa Gemiung memiliki mata pencaharian sebagai petani. Hal ini tercermin dari penggunaan lahan yang secara umum digunakan untuk pertanian padi, palawija, hortikultura, dan perkebunan rakyat. Selain itu, Desa Gemiung juga memiliki potensi untuk peternakan besar maupun unggas.

2. Karakteristik Petani

Petani sampel di Desa Gemiung berusia antara 35-64 tahun, dengan rata-rata usia 47 tahun. Kelompok umur tertinggi adalah 35-44 tahun dengan proporsi 42,86%. Hal ini mencerminkan bahwa petani di Desa Gemiung masih produktif dan mampu mengelola usahatani dengan baik (Chuzaimah dan Lastinawati, 2021). Selanjutnya, Chuzaimah *et al.* (2023) dan Hafis *et al.* (2025) menambahkan bahwa kemampuan mengelola usahatani dan menerima inovasi teknologi baru juga ditunjang oleh tingkat pendidikan, di mana lebih dari 50% petani berpendidikan menengah, dan hanya 11,90% yang berpendidikan sekolah dasar. Selain itu, petani di Desa Gemiung juga sudah memiliki pengalaman rata-rata 22 tahun dalam berusahatani jagung. Luas lahan yang diusahakan petani berkisar antara 2-3 ha, atau rata-rata 2,43 ha.

3. Faktor Penentu Adopsi Sistem Jajar Legowo

Hasil regresi faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam mengadopsi sistem tanam jajar legowo pada usahatani jagung disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil regresi faktor penentu keputusan petani mengadopsi sistem jajar legowo pada usahatani jagung di Desa Gemiung

Variabel	B	S.E	Wald	sig	Exp(B)
Konstanta	5,307	3,445	2,374	0,123	201,824
Luas lahan (X ₁)	-14,098	6,572	4,602	0,032*	0,000
Umur (X ₂)	-0,056	0,060	0,883	0,347	0,946
Pendidikan (X ₃)	-0,383	0,409	0,878	0,049*	0,682
Lama berusahatani (X ₄)	0,025	0,063	0,157	0,692	1,025
Pendapatan (X ₅)	0,000	0,000	0,496	0,021*	1,000
Produksi (X ₆)	0,126	0,066	3,578	0,059**	1,134

Omnibus test (χ^2) = 42,78

Nagelkerke R² = 0,880

Keterangan:

* Signifikan pada taraf $\alpha = 5\%$

** Signifikan pada taraf $\alpha = 10\%$

Secara keseluruhan, nilai *Nagelkerke R²* sebesar 0,880 menunjukkan bahwa 88% variasi keputusan petani jagung di Desa Gemiung dalam mengadopsi sistem jajar legowo dapat dijelaskan oleh variabel-variabel dalam model (luas lahan, umur, pendidikan, pengalaman, pendapatan, dan produksi), sementara sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Nilai Omnibus sebesar 42,78 menunjukkan bahwa secara simultan (bersama-sama), variabel luas lahan, umur, pendidikan, pengalaman, pendapatan, dan produksi berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam mengadopsi sistem jajar legowo di Desa Gemiung. Berdasarkan hasil uji regresi logistik, variabel-variabel yang dianalisis memberikan gambaran sebagai berikut:

3.1. Luas lahan

Variabel luas lahan memiliki koefisien regresi sebesar -14,098 dengan nilai signifikansi 0,032. Karena nilai *Sig.* < 0,05, maka luas lahan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap keputusan adopsi. Hal ini mengindikasikan bahwa petani dengan lahan yang lebih sempit di Desa Gemiung justru memiliki peluang lebih tinggi untuk mengadopsi sistem jajar legowo dibandingkan petani dengan lahan luas. Hal ini sering terjadi karena secara teknis, sistem ini memerlukan ketelitian dalam pengaturan jarak tanam, dan memerlukan tenaga kerja ekstra, yang lebih mudah dikelola pada skala lahan kecil. Oleh karena itu, perlu pendampingan teknis intensif bagi petani berlahan luas untuk meningkatkan adopsi teknologi secara merata. Penelitian Putri *et al.* (2021), Ritonga *et al.* (2024), dan Lestari *et al.* (2025) juga menyatakan bahwa luas lahan adalah salah satu faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi teknologi jajar legowo.

3.2. Umur

Variabel umur memiliki nilai koefisien -0,056 dengan signifikansi 0,347. Mengingat nilai *Sig.* > 0,05, maka umur berpengaruh tidak signifikan terhadap keputusan petani. Nilai *Exp(B)* sebesar 0,946 menunjukkan bahwa faktor usia bukan merupakan penghalang atau pendorong utama bagi petani dalam menerima inovasi sistem tanam ini. Hal ini sejalan dengan penelitian Mukarromah dan Widodo (2022) yang menyebutkan bahwa usia tidak berpengaruh terhadap keputusan petani dalam mengadopsi sistem jajar legowo, karena siapapun bisa menerapkan teknologi tersebut tanpa memandang usia.

3.3. Pendidikan

Variabel pendidikan memiliki koefisien -0,383 dengan nilai signifikansi 0,049. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan berpengaruh signifikan pada taraf nyata 5% terhadap adopsi jajar legowo. Nilai *Exp(B)* sebesar 0,682 menunjukkan bahwa peluang adopsi berkaitan dengan profil pendidikan petani di lokasi penelitian, meskipun arah hubungannya negatif. Fenomena ini mengindikasikan bahwa peningkatan pendidikan formal tidak serta merta meningkatkan minat petani dalam mengadopsi inovasi tersebut. Hal ini diduga berkaitan dengan tingginya *opportunity cost* bagi petani berpendidikan tinggi, di mana mereka cenderung mengalokasikan waktu pada kegiatan non-pertanian yang dianggap lebih efisien secara waktu (Lastinawati *et al.*, 2025b). Sebaliknya, petani dengan pendidikan formal yang lebih rendah cenderung lebih fokus pada intensifikasi

lahan melalui jajar legowo, karena pertanian merupakan sumber pendapatan utama mereka. Temuan ini sejalan dengan kondisi di lapangan, di mana adopsi teknologi yang bersifat padat karya lebih mudah diterima oleh petani yang memiliki keterikatan tinggi terhadap kegiatan fisik usahatani.

3.4. Lama Berusahatani

Variabel lama berusahatani atau pengalaman memiliki koefisien 0,025 dengan signifikansi 0,692. Karena nilai Sig. > 0,05, maka lama berusahatani tidak menjadi penentu utama dalam adopsi teknologi jajar legowo di wilayah ini. Petani senior maupun pemula memiliki peluang yang relatif sama dalam merespons inovasi ini (Mukarromah dan Widodo, 2022).

3.5. Pendapatan

Variabel pendapatan memiliki nilai signifikansi 0,021. Karena nilai Sig. < 0,05, maka pendapatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan petani. Aspek ekonomi menjadi motif utama, di mana petani yang mengejar peningkatan margin keuntungan cenderung lebih berani mengadopsi sistem jajar legowo karena ekspektasi efisiensi biaya dan peningkatan hasil. Hal ini sejalan dengan penelitian Farid *et al.* (2018), yang menyatakan bahwa profitabilitas merupakan faktor internal yang berpengaruh positif terhadap peluang adopsi sistem tanam jajar legowo.

3.6. Produksi

Variabel produksi memiliki koefisien 0,126 dengan signifikansi 0,059. Meskipun berada sedikit di atas ambang 0,05, variabel ini signifikan pada taraf 10%. Nilai Exp(B) sebesar 1,134 menunjukkan bahwa setiap peningkatan produksi meningkatkan peluang petani untuk menerapkan sistem jajar legowo sebesar 1,134 kali lipat. Penelitian Farid *et al.* (2018) menyebutkan bahwa produksi atau hasil usahatani yang lebih tinggi meningkatkan peluang petani dalam mengadopsi sistem tanam jajar legowo karena petani cenderung menerapkan teknologi yang memberikan keuntungan produksi lebih besar.

4. Implikasi terhadap Pendapatan

Implikasi ekonomi merupakan indikator utama keberhasilan sebuah inovasi teknologi pertanian. Untuk melihat sejauh mana sistem jajar legowo memengaruhi kondisi ekonomi petani di Kecamatan Buana Pemaca, dilakukan analisis perbandingan pendapatan antara petani yang menerapkan sistem jajar legowo dan sistem konvensional di Desa Gemiung. Hal ini dilakukan untuk membuktikan secara empiris apakah keunggulan teknis sistem jajar legowo berbanding lurus dengan peningkatan efisiensi ekonomi usahatani jagung. Selain itu, evaluasi mendalam mengenai perbedaan pendapatan riil di lapangan menjadi sangat penting, karena merujuk pada hasil regresi logistik yang menempatkan variabel pendapatan sebagai salah satu faktor pendorong utama adopsi (Sig. 0,021). Tabel 3 menunjukkan perbandingan struktur ekonomi antara sistem jajar Legowo dan sistem konvensional di Desa Gemiung.

Tabel 3. Perbandingan struktur biaya dan pendapatan usahatani jagung sistem jajar legowo dan konvensional di Desa Gemiung

Komponen analisis	Sistem konvensional (Rp/lg/mt)	Sistem jajar legowo (Rp/lg/mt)
A. Penerimaan total (TR)	84.410.000	96.000.000
B. Biaya variabel (TVC)		
1. Benih	1.848.000	1.857.059
2. Pupuk	7.800.000	7.838.236
3. Pestisida	2.242.700	2.283.677
4. Tenaga kerja	20.184.000	20.246.471
Total biaya variabel	32.074.700	32.225.443
C. Biaya tetap (TFC)	140.652	142.227
D. Biaya total (TC)	32.215.352	32.367.670
E. Pendapatan (Pd)	52.194.648	63.632.330
F. R/C	2,62	2,97

Sumber: data primer, 2025 (diolah)

Tabel 3 menjelaskan bahwa implementasi sistem jajar legowo di Desa Gemiung memerlukan investasi biaya yang lebih tinggi dibandingkan sistem konvensional, dengan selisih biaya total sebesar Rp 152.318,00/lg/mt. Peningkatan ini bersumber dari kebutuhan benih dan pupuk yang lebih banyak akibat populasi tanaman yang meningkat, serta biaya tenaga kerja yang lebih besar (selisih Rp 62.471,00/lg/mt), untuk mengatur pola tanam yang lebih spesifik. Hal ini sesuai dengan teori bahwa sistem jajar legowo merupakan teknologi intensifikasi yang membutuhkan input dan manajemen tenaga kerja yang lebih tinggi.

Meskipun biaya produksinya sedikit lebih tinggi, sistem jajar legowo memberikan kompensasi berupa peningkatan volume produksi yang sangat signifikan. Produksi jagung meningkat dari 16.882 kg/lg (konvensional) menjadi 19.200 kg/lg (jajar legowo), atau terdapat tambahan produksi sebesar 2.318 kg/lg. Dengan harga jual Rp 5.000/kg, petani mendapatkan tambahan penerimaan kotor sebesar Rp 11.590.000/lg/mt atau Rp 4.867.800/ha/mt.

Secara finansial, sistem jajar legowo jauh lebih menguntungkan dengan perolehan pendapatan bersih sebesar Rp 63.632.330/lg/mt atau Rp 26.725.578,60/ha/mt, berbanding Rp 52.194.648/lg/mt atau Rp 21.921.752,16/ha/mt pada sistem konvensional. Terdapat surplus pendapatan sebesar Rp 11.437.682/lg/mt atau Rp 4.803.826,44/ha/mt, yang diterima oleh petani yang mengadopsi sistem jajar legowo. Hal ini menjelaskan hasil regresi logistik sebelumnya (Sig. 0,021) yang menyatakan bahwa pendapatan merupakan pendorong utama (determinan) petani dalam mengambil keputusan adopsi.

Indikator efisiensi menunjukkan bahwa sistem jajar legowo memiliki nilai *RC Ratio* 2,97, lebih tinggi dibandingkan sistem konvensional yaitu 2,62. Ini berarti, setiap tambahan biaya yang dikeluarkan pada sistem jajar legowo mampu menghasilkan pengembalian yang lebih besar, sehingga teknologi ini sangat layak secara ekonomi untuk dikembangkan di Kecamatan Buana Pemaca.

Berdasarkan hasil analisis *independent sample t-test*, diperoleh nilai *t*-hitung sebesar 4,852 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pendapatan yang signifikan secara statistik antara petani yang menerapkan sistem jajar legowo dengan petani sistem konvensional di Desa Gemiung. Keunggulan ekonomi ini sejalan dengan hasil regresi logistik sebelumnya, di mana variabel pendapatan merupakan determinan utama yang mendorong petani untuk mengadopsi teknologi jajar legowo. Dengan demikian, peningkatan pendapatan sebesar Rp 11.437.682/lg/mt atau Rp 4.803.826,44/ha/mt, bukan merupakan kebetulan semata, melainkan dampak nyata dari efisiensi teknis dan peningkatan populasi tanaman pada sistem jajar legowo.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan:

1. Keputusan petani untuk mengadopsi sistem jajar legowo dipengaruhi secara signifikan oleh variabel luas lahan, pendidikan, dan pendapatan.
2. Penerapan sistem jajar legowo terbukti memberikan implikasi ekonomi positif yang signifikan. Terdapat peningkatan produksi sebesar 2.318 kg/lg/mt atau 973,56 kg/ha/mt, yang berujung pada peningkatan pendapatan bersih sebesar Rp 11.437.682/lg/mt atau Rp 4.803.826,44/ha/mt.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R., Lastinawati, E., dan Pusvita, E. 2023. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Permintaan Jagung Pipil (Hibrida) di Baturaja Timur Kabupaten OKU. *Mimbar Agribisnis*, 9(2), 2394-2401.
- Ashari, Saliem, H. P., Maulana, M., Ariningsih, E., dan Septanti, K. S. 2021. The Determinants of Sustainable Agricultural Technology Adoption. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 38(1), 1-11.
- Bachri, M. R., Lubis, Y., dan Harahap, G. 2019. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Teknologi oleh Petani Padi Sawah di Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 1(2), 175-186.
- Chuzaimah, dan Lastinawati, E. 2021. Keragaan Usahatani Padi dan Kontribusinya terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani di Desa Muktijaya Kec. Muara Telang Kabupaten Banyuasin. *JASEP*, 7(2), 81-90.
- Chuzaimah, Lastinawati, E., Meidalima, D., Agustina, K., dan Podesta, F. 2023. Kajian Komparatif Berdasarkan Musim pada Usahatani Cabai Besar di Kecamatan Pedamaran Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Agribis*, 16(2), 2201-2214.
- Damiri, A., Ishak, A., Harta, L., Yuliasari, S., Astuti, H. B., dan Fauzi, E. 2020. Respons Petani terhadap Teknologi Larikan Gogo (Largo) di Kabupaten Bengkulu Tengah. *Jurnal Agribis*, 11(2), 1573-1591.
- Elisa, V., dan Lastinawati, E. 2018. Analisis Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Jagung di Desa Bandar Jaya Kecamatan Lengkiti Kabupaten Ogan Komering Ulu. *JASEP*, 4(2), 10-17.
- Farid, A., Romadi, U., dan Witono, D. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Petani dalam Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo di Desa Sukosari Kecamatan Kasembon Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 27-32.
- Fitriana, N. H. I., dan Setiawan, R. F. 2023. Peran Penyuluhan Pertanian dalam Proses Adopsi Inovasi di Desa Sadang, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Ilmiah Manajemen Agribisnis*, 11(2), 81-91.

- Hafis, M., Chuzaimah, dan Kalsum, R. A. 2025. Komparasi Pendapatan Petani Padi yang Menerapkan Dapog Dan yang Belum Menerapkan Dapog di Desa Kapuk. *Jurnal Agribis*, 18(2), 2707-2721.
- Hamyana, Nurdiasari, D., dan Kurniasari, I. 2020. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Sistem Tanam Jajar Legowo di Kelompok Tani Sumber Makmur Desa Kuwu, Balerejo, Madiun. *Jurnal Penyuluhan*, 16(1), 64-77.
- Irwansyah, Bhaidawi, dan Yusuf N, M. 2017. Pengaruh Pola Tanam terhadap Pertumbuhan Gulma dan Komponen Produksi Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.), *Jurnal Agrium*, 14(2), 9-17.
- Lastinawati, E. 2015. Kajian Resiko Pendapatan Usahatani Jagung di Desa Sabah Lioh Kecamatan Bunga Mayang Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur, *JASEP*, 1(1), 21-30.
- Lastinawati, E. 2016a. Kajian Resiko Produksi dan Fluktuasi Harga Jagung di Kabupaten Ogan Komering Ulu. *Societa*, 5(1), 18-21.
- Lastinawati, E. 2016b. Analisis Resiko Produksi dan Perbandingan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Jajar Legowo dan Tegel di Desa Suka Agung Kecamatan Buay Bahuga Kabupaten Way Kanan. *JASEP*, 2(1), 23-28.
- Lastinawati, E., Fadilah, N., Rosmawati, H., Putri, P. H., dan Chuzaimah. 2025a. Analisis Efektivitas Kelompok Tani terhadap Pendapatan Usaha Tani Jagung di Kemelak Bindung Langit Baturaja Timur. *Jurnal Agribis*, 18(1), 2550-2559.
- Lastinawati, E., Pusvita, E., Chuzaimah, dan Putri, T. W. S. 2025b. Determinan Pendapatan Usahatani Padi pada Lahan Suboptimal di Sumatera Selatan. *Jurnal Pangan*, 34(3), 189-202.
- Lestari, R., Chuzaimah, Absharina, A. 2025. Analisis Komparatif Pendapatan Usahatani Padi antara Petani Pemilik, Petani Penyewa dan Petani Penyakap di Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Agribis*, 18(1), 2485-2500.
- Mukarromah, W., dan Widodo, S. 2022. Adopsi Sistem Tanam Jajar Legowo pada Usahatani Padi di Pulau Bawean. *Agroinfo Galuh*, 9(2), 748-766.
- Munawarah, Sumartan, Ray, R., dan Lisra. 2024. Analisis Pengaruh Penggunaan Sarana Produksi terhadap Pendapatan Usahatani Jagung di Desa Mattirotasi Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Agrica*, 17(1), 93-101.
- Nenih, N., dan Pitriyani, W. 2023. Pengaruh Sistem Tanam Jajar Legowo terhadap Peningkatan Produktivitas Padi di Desa Cibodas Kecamatan Solokan Jeruk Kabupaten Bandung. *Geoarea*, 6(1), 1-9.
- Nurahman, I. S., Setiawan, I., Yudha, E. P., Karyani, T. 2023. Peningkatan Kapasitas Petani Jagung Berbasis Rekomendasi Teknis Budidaya. *Abdimas Galuh*, 5(2), 1261-1268.
- Podrutzik, S., and Ferto, I. 2024. Motivations for Farmers' Participation in Agri-Environmental Scheme in the EU, Literature Review. *Open Agriculture*, 9(1), pp. 20220379.
- Prasetyo, O. R., dan Kadir. 2019. Teknik Penanaman Jajar Legowo untuk Peningkatan Produktivitas Padi Sawah di Jawa Tengah. *Jurnal Litbang Sukowati*, 3(1), 28-40.
- Putra, R. Y., Fariadi, H., dan Nurmalia, A. 2024. Keputusan Petani Padi Sawah dalam Pembelian Pestisida Merek Score Ditinjau dari Persepsi terhadap *Marketing Mix* PT. Syngenta di Desa Suka Negeri Kecamatan Air Nipis Kabupaten Bengkulu Selatan. *Jurnal Agribis*, 17(1), 2314-2324.
- Putri, F. E., Setia, B., dan Yusuf, M. N. 2021. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Adopsi Teknologi Jajar Legowo. *Agroinfo Galuh*, 8(1), 95-106.
- Renaldi, Lastinawati, E., dan Septianita. 2023. Tata Niaga Jagung di Desa Way Heling Kecamatan Lengkiti Kabupaten Ogan Komering Ulu. *Agroinfo Galuh*, 10(3), 1861-1871.
- Ritonga, U. S., Zuliansyah, M. A., dan Sulastri, M. A. 2024. Analisis Komparatif Penentuan Komoditas Hortikultura pada Lahan Rawa Dataran Rendah di Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Jurnal Agribis*, 17(2), 2440-2455.
- Varyvoda, Y., Thomson, A., and Bruno, J. 2025. Factors Influencing the Adoption of Sustainable Agricultural Practices in the U.S.: A Social Science Literature Review. *Sustainability*, 17(15), 6925.
- Winduandini, A.R., & Lastinawati, E. 2022. Analisis Pemasaran Jagung Hibrida di Desa Batuputih Kecamatan Baturaja Barat Kabupaten Ogan Komering Ulu. *JASEP*, 8(2), 39-47.
- Wiraguna, D., Fariadi, H., dan Andriani, E. 2026. Determinasi Keputusan Petani Ikan dalam Kemitraan Agribisnis dengan UD. Maju Bersama di Desa Suka Negeri Kecamatan Air Nipis Kabupaten Bengkulu Selatan. *Jurnal Agribis*, 19(1), 2764-2774.

- Witjaksono, J. 2018. Kajian Sistem Tanam Jajar Legowo untuk Peningkatan Produktivitas Tanaman Padi di Sulawesi Tenggara. *Jurnal Pangan*, 27(1), 1-8.
- Zuhro, F. S., Darsan, dan Ningsih, F. S. 2024. Pengaruh Penyuluhan Pertanian terhadap Perilaku Sosial Ekonomi dan Adopsi Teknologi Petani Padi di Desa Sambong Kecamatan Ngasem Kabupaten Bojonegoro. *Oryza: Jurnal Agribisnis dan Pertanian Berkelanjutan*, 9(1), 1-6.



Analisis Usahatani Jagung Hibrida di Kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya, Sumatra Barat

Zikhrie Arpen Zubir¹, Widya Fitriana^{1*}, and Dwi Evaliza²,

¹ Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

² Program Studi Penyuluhan Pertanian, Departemen Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

*Corresponding Author: widyafitiriana66@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 6-2-2026

Accepted: 15-04-2026

Online: 31-07-2026

Keywords:

Usaha tani, jagung hibrida, pertanian rakyat, analisa usahatani

ABSTRACT

Penelitian dilatarbelakangi oleh fluktuasi dan penurunan produksi jagung hibrida dari tahun ke tahun di Kecamatan Sitiung. Kondisi tersebut terkait penerapan teknik budidaya yang belum sepenuhnya sesuai anjuran, sehingga produksi, pendapatan, dan keuntungan belum optimal. Penelitian bertujuan untuk (1) menganalisis kesesuaian teknik budidaya tanaman jagung hibrida di Kecamatan Sitiung dengan Good Agricultural Practices (GAP), dan (2) menganalisis pendapatan, keuntungan, dan R/C rasio usahatani jagung hibrida di Kecamatan Sitiung. Populasi penelitian mencakup 106 petani jagung hibrida yang tersebar pada 7 kelompok tani; sebanyak 48 responden dipilih sebagai sampel dengan teknik proportional random sampling. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, dokumentasi, dan wawancara menggunakan kuesioner. Analisis data dilakukan secara deskriptif-kuantitatif menggunakan analisis usahatani (penerimaan, biaya, pendapatan, keuntungan, dan R/C). Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) praktik budidaya secara umum belum sepenuhnya mengikuti kaidah GAP terutama aktivitas penanaman, pengairan, dan pemupukan. Hal ini disebabkan karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki petani, kekurangan biaya produksi dan ketersediaan infrastruktur irigasi, (2) analisis usahatani menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan mencapai Rp. 10.963.699,47/Ha/MT, dengan keuntungan Rp. 8.169.766,04/Ha/MT. Nilai R/C ratio = 1,4 menegaskan bahwa usahatani jagung hibrida di Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya, layak diusahakan dengan kategori sedikit menguntungkan. Petani disarankan mengikuti kultur teknis yang sesuai dengan GAP serta penggunaan input sesuai anjuran. Pemerintah perlu memberikan kemudahan mendapatkan input yang terjangkau, pengetahuan teknis budidaya dan penguatan infrastruktur pertanian khususnya infrastruktur keuangan dan irigasi di pedesaan.

PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu sektor strategis yang berkontribusi dalam menjamin ketersediaan pangan dan memperkuat ketahanan pangan (Mahendra et al., 2024). Pertanian juga berperan sebagai sumber penghidupan bagi lebih dari 50% penduduk Indonesia. Pertanian juga merupakan sumber pendapatan ekspor (devisa) terbesar ketiga setelah sektor industri pengolahan dan sektor perdagangan besar dan eceran (Sitepu et al., 2024). Sektor pertanian juga berperan sebagai pendorong dan penarik bagi tumbuhnya sektor ekonomi lainnya (Primalasari et al., 2025).

Di Indonesia, Pertanian tanaman pangan terdiri atas dua kelompok besar, yaitu pertanian tanaman padi dan tanaman palawija (Andi Alifa & Husain, 2025). Tanaman padi maupun palawija memiliki peran yang penting dalam penyediaan bahan pangan.

Tanaman palawija memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan karena kecendrungan umum menunjukkan bahwa pendapatan rumah tangga daerah berbasis non-padi lebih tinggi, stabil, dan berkelanjutan dibandingkan dengan pendapatan rumah tangga pada daerah tradisional berbasis usahatani padi (Machieu & Hippy, 2025). Selain itu tanaman palawija dapat digunakan sebagai tanaman pangan pengganti beras sebagai salah satu kegiatan diversifikasi pangan. Salah satu tanaman palawija paling banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia adalah tanaman jagung hibrida (Endang Lastinawati, Fadilah, et al., 2025).

Tanaman jagung hibrida (*Zea mays L*) umumnya ditanam di lahan kering, mempunyai prospek yang cukup baik untuk dikembangkan sebagai makanan pokok pengganti beras, bahan pakan ternak, bahan baku industri dan sebagainya (Jusniar et al., 2022). Sumatera Barat, merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki potensi pengembangan produksi jagung. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), Sumatera Barat memiliki lahan jagung hibrida seluas 128.944 Ha, dengan jumlah produksi sekitar 853.024 ton sehingga menjadikan Sumatera Barat termasuk ke dalam peringkat sepuluh besar penghasil jagung hibrida terbesar di Indonesia.

Salah satu sentra produksi jagung hibrida di Sumatera Barat adalah Kabupaten Dharmasraya. Di daerah ini tanaman jagung merupakan komoditas tanaman pangan terbesar kedua setelah padi. Kecamatan Sitiung adalah pusat produksi tanaman jagung di Dharmasraya dengan jumlah produksinya tertinggi dibandingkan kecamatan lainnya yakni mencapai 984 ton pada tahun 2022.

Berdasarkan data BPS, jumlah produksi tanaman jagung hibrida di Dharmasraya mengalami fluktuasi sejak tahun 2022. Hal yang sama juga terjadi pada Kecamatan Sitiung. Produksi turun 5.332 ton (2021) menjadi 984 ton (2022). Selain disebabkan karena penurunan luas tanam dari 959 Ha (2021) menjadi 319 (2022), penurunan produksi juga diduga disebabkan karena teknik budidaya petani yang belum ideal/memadai serta beralihnya petani ke komoditi lain sehingga luas tanam jagung hibrida cenderung menurun dari tahun sebelumnya. Penurun produksi akan berimplikasi pada penurunan pendapatan petani sehingga berdampak terhadap keberlanjutan usahatani (Endang Lastinawati, Sa'diah, et al., 2025). Kultur teknis yang belum memadai juga akan berdampak terhadap efisisensi usahatani jagung (Fitriana et al., 2025).

Untuk itu penelitian ini perlu dilakukan dengan tujuan (1) Mendeskripsikan teknik budidaya tanaman jagung hibrida di Kecamatan Sitiung, dan (2) Menganalisis pendapatan, keuntungan, dan R/C rasio usahatani jagung hibrida di Kecamatan Sitiung. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat kepada petani untuk meningkatkan produksi dan pendapatan usahatani jagung hibridanya.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat. Lokasi penelitian dipilih dengan pertimbangan: 1) Komoditas jagung hibrida merupakan tanaman pangan dengan jumlah total produksi terbesar no. 2 di Kabupaten Dharmasraya, 2) Kecamatan Sitiung merupakan daerah sentra produksi jagung hibrida terbesar di Kabupaten Dharmasraya, 3) terjadi penurunan produksi jagung hibrida selama 3 tahun terakhir. Penelitian dilakukan sejak selama 2 bulan sejak Februari-Maret 2025.

Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan survei. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisioner dan wawancara langsung. Data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Data primer berupa karakteristik petani dan karakteristik usahatani jagung hibrida. Data sekunder berupa dokumen dan data usahatani jagung hibrida yang diperoleh dari Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Sitiung dan Badan Pusat Statistik. Populasi penelitian berjumlah 106 petani jagung hibrida yang tergabung dalam 7 (tujuh) kelompok tani. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 45% dari total populasi sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 48 petani jagung hibrida (Tabel 1). Sampel kemudian diambil secara stratified random sampling pada setiap kelompok tani.

Tabel 1. Sampel Petani Jagung Hibrida

Kelompok Tani	Populasi orang)	Sampel (orang)
Pulau Durian	18	8
Lubuk Cupak	12	5
Rawang Paleh	17	8
Subur Jaya	13	6
Karya Ketua Sunu	19	9
Sawah Baru	11	5
Rengas Jaya	16	7
Total	106	48

Periode pengumpulan data dilakukan selama 1 (satu) kali musim tanam. Variabel yang diamati untuk tujuan pertama adalah aktivitas kultur teknis yang dilakukan petani jagung hibrida, meliputi kegiatan:

- a. Persiapan lahan
- b. Penanaman
- c. Penyiangan
- d. Pemupukan
- e. Pengendalian hama dan penyakit
- f. Pemanenan
- g. Pascapanen

Variabel yang diamati untuk tujuan kedua adalah komponen penerimaan, komponen biaya usaha tani, dan keuntungan usaha tani. Komponen penerimaan meliputi:

- a. Produksi jagung hibrida (Kg/Ha/MT)

b. Harga jual jagung hibrida (Rp/Kg)

Komponen biaya usahatani meliputi biaya yang dibayarkan dan biaya yang diperhitungkan. Biaya yang dibayarkan meliputi:

- a. Biaya benih (Rp/Kg)
- b. Biaya pemakaian pestisida (Rp/Kg)
- c. Biaya pemupukan (Rp/Kg)
- d. Biaya pengangkutan hasil panen (Rp/Karung)
- e. Biaya pemipilan jagung (Rp/ton)
- f. Biaya sewa lahan (Rp/Ha/MT)
- g. Biaya tenaga kerja luar keluarga (TKLK) (Rp/HKP)
- h. Pajak (Rp/MT)

Biaya yang diperhitungkan merupakan biaya usahatani diluar biaya yang dibayarkan, antara lain:

- a. Biaya kesempatan lahan milik pribadi (Rp/MT)
- b. Biaya bunga modal sendiri (Rp/MT)
- c. Biaya tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) Rp/HK
- d. Biaya penyusutan alat (Rp/MT)

Metode analisis data yang digunakan untuk tujuan pertama adalah pendekatan deskriptif kualitatif, sedangkan untuk tujuan kedua dilakukan analisis kuantitatif dengan menggunakan analisis biaya usaha tani. Analisis usahatani dilakukan dengan analisis penerimaan, analisis keuntungan, dan revenue cost rasio (R/C).

Analisis Penerimaan

$$Pd = TR - Bt$$

Dimana:

Pd = Total pendapatan (Rp/Ha/MT)

TR = Total penerimaan (Rp/Ha/MT)

Bt = Biaya yang dibayarkan (Rp/Ha/MT)

Analisis Keuntungan

$$TP = TR - TC$$

Dimana :

TP = Total Keuntungan (Rp/Ha/MT)

TR = Penerimaan (Rp/Ha/MT)

TC = Biaya Total (Rp/Ha/MT) yakni biaya yang dibayarkan + biaya diperhitungkan

Analisis R/C rasio

$$a = \frac{R}{C}$$

Dimana:

a = Nilai R/C

R = Penerimaan (Rp/Ha/MT)

C = Biaya Total (Rp/Ha/MT)

Jika:

$R/C > 1$ usahatani menguntungkan

$R/C = 1$ usahatani impas (tidak untung dan tidak rugi)

$R/C < 1$ usahatani tidak menguntungkan

Table 1. Rentang RC ratio

RC Rasio	Artinya
$R/C < 1$	Tidak layak
$R/C = 1$	Impas
$1 < R/C < 1.5$	Usaha sedikit menguntungkan
$1.5 < R/C < 2$	Usaha cukup layak
$2 < R/C < 3$	Usaha sangat layak
$3 < R/C < 4$	Usaha sangat menguntungkan

HASIL

Kecamatan Sitiung merupakan salah satu Kecamatan yang berada di wilayah Kabupaten Dharmasraya. Kecamatan Sitiung terbagi dalam empat nagari, yaitu Nagari Sitiung dengan luas 32,27 km², Nagari Siguntur dengan luas 50,32 km², Nagari Gunung Medan dengan luas 30,65 km², dan Nagari Sungai Duo dengan luas 11,33 km². Kecamatan Sitiung berjarak sekitar 15 km dari pusat pemerintahan kabupaten di Pulau Punjung dan kurang lebih 220 km dari Kota Padang sebagai ibu kota provinsi. Luas Kecamatan Sitiung mencapai 12.000 Ha, terdiri dari 10.500 Ha wilayah dataran rendah serta 1.500 Ha daerah berbukit.

Sebagian besar masyarakat Sitiung bekerja di sektor pertanian dengan menanam berbagai komoditas tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan. Terdapat empat komoditas utama tanaman pangan yang diusahakan petani yakni padi, jagung, ubi kayu, dan kacang tanah. Jagung merupakan komoditas kedua terbanyak yang diusahakan petani setelah padi. Hal ini terlihat dari capaian produksi dan produktivitas jagung hibrida yang dihasilkan. Kecamatan Sitiung dikenal sebagai daerah produksi jagung hibrida terbesar di Dharmasraya.

1. Karakteristik Petani

Karakteristik petani jagung hibrida (Tabel 2) didominasi oleh petani usia produktif (15-64 tahun) yakni sebesar 89.6%,. Mayoritas petani memiliki tingkat pendidikan rendah yakni tidak tamat sekolah dasar (41.67%), namun memiliki pengalaman usaha tani yang lebih dari 20 tahun (39.58%). Jumlah tanggungan keluarga petani berkisar 3-5 orang (58%). Anggota keluarga yang berada pada usia produktif umumnya digunakan sebagai tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) pada usahatani jagung hibrida. Mereka melakukan usahatani di lahan milik sendiri (88%) dan sewa, dengan dan luas lahan yang diusahakan berkisar 1-2 Ha (38%).

Tabel 2. Karakteristik Petani Jagung Hibrida

Karakteristik		%
Pendidikan	< SD	41.67
	SD	20.83
	SLTP	20.83
	SLTA	14.58
	Sarjana	2.08
Pengalaman	< 10 tahun	25.00
	10-20 tahun	35.42
	>20 tahun	39.58
Tanggungan	0-2 orang	36.00
	3-5 orang	58.00
	>5 orang	6.00
Luas lahan	<1 Ha	31.0
	1-2 Ha	38.0
	>2 Ha	31.0
Kepemilikan lahan	Milik sendiri	88.0
	sewa	12.0

2. Teknik Budidaya jagung Hibrida

Teknik budidaya jagung hibrida diawali dengan kegiatan persiapan lahan dengan cara pengolahan tanah dan pembuatan bedengan, kemudian dilanjutkan dengan penanaman. Benih yang ditanam adalah jenis jagung hibrida Pioneer P32. Petani menggunakan jarak tanam yang bervariasi yakni 75 cm x 40 cm (42%) serta 80 cm x 40 cm (25%). Jarak tanam tersebut belum sesuai dengan jarak tanam yang dianjurkan GAP yakni 70 cm x 30 cm. Teknis penanaman dilakukan dengan mengisi satu benih/lubang. Idealnya lubang tanam ditimbun dengan pupuk organik, namun semua petani jagung hibrida di Sitiung tidak melakukannya, bahkan jumlah petani yang melakukan pengairan pertama hanya sebanyak 73%. Kegiatan pengairan dilakukan petani sebanyak 5-6 kali/MT, padahal idealnya pengairan dilakukan pada saat setelah pemupukan dan 2 (dua) minggu sekali setelah pemupukan terakhir. Sebanyak 73% petani responden hanya mengandalkan hujan sebagai sumber utama pengairan. Kondisi ini disebabkan karena irigasi di lahan mereka mengalami kekeringan akibat berkurangnya debit air Sungai Batanghari.

Pemeliharaan tanaman dilakukan dengan pembersihan gulma dan penyemprotan pestisida. Kegiatan pemupukan dilakukan dengan memberikan pupuk yang mengandung unsur makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), maupun unsur mikro seperti magnesium (Mg), kalsium (Ca), dan sulfur (S). Umumnya pemupukan yang dilakukan petani belum sesuai dengan kondisi ideal. Petani hanya memberikan pupuk 1-2 kali saat tanaman berusia 20-45 HST, idealnya menurut GAP pemupukan harus dilakukan sebanyak 3x yakni

saat tanaman berusia 15 HST, 35 HST, dan 50 HST. Beberapa petani hanya ada yang menggunakan pupuk urea saja, tanpa dilengkapi dengan pupuk Phoska, SP36, dan Fertiphos. Rata-rata penggunaan pupuk/Ha baik Urea, Phoska, SP36 maupun Fertiphos masih dibawah rata-rata penggunaan pupuk yang dianjurkan. Hal ini terpaksa dilakukan petani karena keterbatasan biaya produksi untuk pengadaan pupuk.

Untuk pengendalian OPT petani hanya menyemprotkan insektisida dan tidak melakukan penyemprotan fungisida. Petani melakukan panen pada umur > 105 HST dengan rata-rata produksi kurang dari 8.2 ton/Ha. Angka ini jauh lebih rendah dibandingkan produksi optimal yakni 13.4 ton/Ha. Kegiatan pasca panen dilakukan dengan penjemuran secara alami dibawah terik matahari dan pemipilan jagung menggunakan mesin pipilan milik toke jagung. Kemudian jagung pipilan kering yang dihasilkan dijual kepada toke tersebut dengan harga Rp. 4.800-5.200 per kilogram.

3. Analisis Usahatani Jagung Hibrida

Komponen biaya usahatani terbesar yang dikeluarkan petani jagung hibrida (Tabel 3) adalah biaya tenaga kerja luar keluarga (44.25%) dan biaya pupuk (12.54%). Keuntungan yang diterima petani jagung hibrida mencapai 8.169.766,04 (Rp/Ha/MT) atau 14.758.812,93 (Rp/Luas lahan/MT).

Tabel 3. Analisis Usahatani Jagung Hibrida

Komponen usahatani	Rp/Ha/MT
Total Penerimaan	27.279.339,58
Biaya dibayarkan	16.315.640,11
1. Benih	1.819.510,81
2. Pupuk	2.656.576,29
3. Pestisida	1.913.026,71
4. pemipilan	773.074,17
5. karung	325.739,90
6. pengangkutan	567.222,58
7. pajak lahan	281.177,40
8. sewa lahan	36.458,30
9. TKLK	7.942.853,95
Pendapatan	10.963.699,47
Biaya diperhitungkan	2.793.933,43
1. Penyusutan alat	39.225,24
2. Pajak lahan	44.661,46
3. Sewa lahan	234.375,00
4. TKDK	2.100.975,74
5. Bunga modal	374.695,99
Total Biaya	19.109.573,54
Keuntungan	8.169.766,04

Analisis RC Rasio

R/C (Revenue Cost Ratio) merupakan perbandingan antara penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan. Berdasarkan Tabel 3 didapatkan R/C sebesar 1.4 artinya setiap Rp. 1 biaya usahatani yang dikeluarkan, maka petani mampu menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 1,4. Nilai R/C ratio >1 menandakan bahwa usahatani jagung hibrida layak untuk dilakukan karena nilai penerimaan yang diperoleh lebih besar dari biaya usahatani. Namun jika merujuk pada Tabel 1, usahatani jagung hibrida di Kecamatan Sitiung termasuk dalam kategori usaha sedikit menguntungkan.

DISKUSI

Hasil analisis teknik budidaya, menunjukkan bahwa petani belum melaksanakan kegiatan teknis budidaya sesuai GAP. Hal ini disebabkan karena kurangnya pemahaman petani terkait teknik budidaya yang baik. Hasil wawancara dengan sejumlah petani didapatkan informasi bahwa petani cenderung melakukan kegiatan teknis budidaya berdasarkan pengalaman mereka yang sudah lalu. Masalah kekeringan seringkali menjadi kendala terbesar yang dihadapi petani jagung hibrida di Sitiung. Penyiraman hanya dilakukan oleh 73% petani. Aktivitas penyiraman sesuai GAP sebaiknya dilakukan setelah pemupukan dan 2 (dua) minggu sekali setelah pemupukan terakhir. Namun aktivitas ini terkadang tidak dapat dilakukan oleh petani jagung hibrida di Kecamatan Sitiung karena mengalami kekeringan akibat berkurangnya debit Sungai Batang Hari. Kondisi yang sama juga dialami petani di Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara yang menunjukkan bahwa kondisi tadah hujan dan mengalami kekeringan di musim kemarau menyebabkan rendahnya produksi jagung hibrida (Arista Damayanti, 2019). Tanaman jagung merupakan salah satu tanaman yang rentan terhadap cekaman kekeringan. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kekeringan dapat mengganggu proses metabolisme jagung dan penurunan produksi energi untuk pertumbuhan tanaman (Asbur et al., 2025). Kekeringan cenderung memiliki konsekuensi yang besar terhadap pertumbuhan, perkembangan dan hasil panen tanaman jagung dengan mempengaruhi proses fisiologis, morfologis, dan biokimia pada tanaman (Deribe, 2025). Sejumlah hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengelolaan irigasi hemat air di lahan kering bisa dilakukan melalui aplikasi irigasi tetes dan curah (Prabowo et al., 2017). Pola irigasi ini merupakan pola konjungtive yaitu kombinasi antara irigasi permukaan dan air tanah yang dioperasikan secara terpadu. Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa manajemen irigasi yang tepat dibutuhkan untuk mencapai produksi jagung yang optimal (Sutikno et al., 2025) dan uji statistik menunjukkan bahwa faktor irigasi berpengaruh terhadap pendapatan usahatani jagung hibrida (Andajani et al., 2023).

Aktivitas pemupukan dilakukan hanya 1-2 kali oleh petani, mestinya dilakukan sebanyak 3x sesuai anjuran GAP yakni saat tanaman jagung berusia 15 HST, 35 HST, dan 50 HST. Rata-rata penggunaan pupuk oleh petani jagung di Kecamatan Sitiung masih dibawah rata-rata yang dianjurkan. Petani terpaksa melakukan pemupukan

seadanya karena keterbatasan biaya produksi yang dimiliki, beberapa petani bahkan ada yang menggunakan satu jenis pupuk saja yakni urea saja tanpa dilengkapi dengan pupuk Phoska, SP36, dan Fertiphos. Temuan penelitian di Kecamatan Sitiung ini sesuai dengan hasil penelitian lain di Kabupaten Bone Bolango yang menunjukkan bahwa tingkat adopsi GAP terendah pada petani jagung adalah pada aktivitas penggunaan pupuk dan pembumbunan pada akar jagung (Kailan et al., 2024), padahal input produksi pupuk secara parsial terbukti berpengaruh positif dan nyata terhadap produksi jagung hibrida (Pohan et al., 2025) (Kilo et al., 2018). Biaya usaha tani yang dikeluarkan petani jagung mencapai Rp 10.963.699, 47/Ha/MT dan biaya pupuk adalah biaya usahatani terbesar kedua yang dibayarkan setelah biaya tenaga kerja luar keluarga yakni sebesar Rp 2.656.576,29/Ha/MT (24.23%). Persoalan kelangkaan dan tingginya harga pupuk juga dialami oleh petani jagung di KEK Mandalika (Septiadi et al., 2023) serta penggunaan pupuk yang belum efisien (Yulita & Sa'diyah, 2023). Menyikapi persoalan ini beberapa penelitian terdahulu menunjukkan perlunya kerjasama petani dengan produsen pupuk dalam pengadaan input sehingga produksi jagung yang optimal bisa dicapai (Azzam & Rahman, 2023).

Kelayakan usahatani sangat bergantung pada produksi yang dicapai. Hasil analisis usahatani menyatakan bahwa usaha layak dan menguntungkan. Pendapatan usahatani jagung hibrida (tabel 3) mencapai Rp10.963.699,47 lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan usahatani jagung hibrida di Kecamatan Ciamis yakni Rp 1.541.238,77 (Lesmana et al., 2021) Kecamatan Pulubala yakni Rp.9,750,432 (Nani et al., 2022). Keuntungan usaha tani jagung mencapai Rp 8.169.766,04/Ha/MT. Jika dibandingkan dengan daerah lain, keuntungan usahatani jagung hibrida di Kecamatan Sitiung lebih besar dibandingkan di Kabupaten Pamekasan yang hanya mencapai sebesar Rp. 5.817.500/Ha/MT (Widyasari et al., 2023). Namun jika dibandingkan dengan keuntungan usahatani dari varietas jagung hibrida BIMA-3 (Biba, 2016) yang dibudidayakan di Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan ternyata lebih tinggi yakni mencapai 15.875.000 (Rp/Ha/MT). Perbedaan varietas (Widiyanti et al., 2016), teknik budidaya, dan kondisi irigasi (Swastika & Hendayana, 2016) mempengaruhi keuntungan usahatani jagung hibrida .

Analisis RC rasio didapatkan 1.4 artinya bahwa usahatani layak untuk dilaksanakan. Meskipun *cost* (C) usahatani lebih besar dari *revenue* (R), namun RC rasio 1.4 masih berada pada kategori usaha sedikit menguntungkan. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian usahatani terdahulu yang penulis lakukan di Kabupaten lain di Sumatera Barat, tepatnya di Kabupaten Pesisir Selatan (Fadil et al., 2025) yakni RC rasio 1.34 kategori usaha sedikit menguntungkan. Kesamaan kultur teknis yang belum sesuai dengan GAP menjadi salah satu penyebab rendahnya produktifitas usahatani jagung hibrida di Sumatera Barat. Di Lombok Timur RC rasio usahatani jagung hibrida sudah mencapai 2.49, kategori usaha sangat layak (Kurniawati et al., 2021) sedangkan di Kabupaten Ciamis RC rasio mencapai 1.93 (Hakim et al., 2025) dan Kabupaten Bulukumba 1.59 (Ardiansyah et al., 2024) lebih tinggi dibandingkan di Kecamatan Sitiung.

KESIMPULAN

Teknis budidaya jagung hibrida yang dilakukan petani di Kecamatan Sitiung belum sepenuhnya sesuai dengan ajuran GAP terutama pada aktivitas penanaman, pengairan, dan pemupukan. Keterbatasan pengetahuan teknis, keterjangkauan input produksi dan kondisi air irigasi yang mengalami kekeringan menjadi penyebab utama. Hasil analisis usahatani menunjukkan bahwa usaha ini layak pada kategori sedikit menguntungkan dengan RC rasio 1.4 dan keuntungan Rp 8.169.766,04/Ha/MT. Untuk meningkatkan produktifitas dan keuntungan usahatani jagung hibrida perlu upaya peningkatan pengetahuan teknis petani, pengadaan input produksi yang terjangkau, serta penguatan infrastruktur pertanian khususnya infrastruktur pembiayaan dan irigasi di pedesaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Z. Mahendra, W. Fitriana, and Y. Yuerlita, "Dinamika dan Daya Saing Sektor Pertanian di Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat," *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, vol. 29, no. 3, pp. 461–469, Mar. 2024, doi: 10.18343/jipi.29.3.461.
- [2] R. K.-K. Sitepu, N. R. Az Zahra, M. F. Jahiduddin, S. A. Putri, K. N. Fitri, and D. A. Rivtryana, "Peran Sektor Pertanian dalam Perekonomian Indonesia: Analisis Input-Output Dampak Pengangguran terhadap Kesempatan Kerja," *Ekoma : Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi*, vol. 3, no. 5, 2024.
- [3] I. Primalasari, V. Octalia, and M. Mulyadi, "Analisis Pendapatan Usahatani Padi Yang Menggunakan Pupuk Bersubsidi Dan Non Subsidi Di Kabupaten Musi Rawas," *Jurnal Agribis*, vol. 18, no. 2, pp. 2611–2619, Jul. 2025, doi: 10.36085/agribis.v18i2.8607.
- [4] A. A. A. Andi Alifa and N. Husain, "Estimasi Faktor Yang Mempengaruhi Biaya Usahatani Padi Di Kecamatan Turatea Kabupaten Jeneponto," *Jurnal Agribis*, vol. 18, no. 1, pp. 2471–2484, Jan. 2025, doi: 10.36085/agribis.v18i1.7238.
- [5] S. R. Machieu and M. Z. Hippy, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemasaran Jagung oleh Petani di Kabupaten Boalemo," *Jurnal Agribis*, vol. 18, no. 1, pp. 2513–2526, Jan. 2025, doi: 10.36085/agribis.v18i1.7556.
- [6] Endang Lastinawati, N. Fadilah, H. Rosmawati, P. Herdaning Putri, and Chuzaimah, "Analisis Efektivitas Kelompok Tani Terhadap Pendapatan Usahatani Jagung Di Kemelak Bindung Langit Baturaja Timur," *Jurnal Agribis*, vol. 18, no. 1, pp. 2550–2559, Jan. 2025, doi: 10.36085/agribis.v18i1.7222.
- [7] J. Jusniar, S. Rahbiah, and M. Ilsan, "Analisis Sistem Agribisnis Jagung Hibrida di Kecamatan Bengo, Kabupaten Bone," *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, vol. 5, no. 1, 2022, doi: 10.33096/wiratani.v5i1.88.
- [8] Endang Lastinawati, I. Sa'diah, P. Ayu Ogari, Chuzaimah, and T. W. Swasdiningrum Putri, "Pengaruh Luas Lahan, Biaya Produksi, Dan Jumlah Produksi Terhadap Pendapatan Usahatani Jeruk (Citrus Sinensis) Di Desa Tungku Jaya Kecamatan Sosoh Buay Rayap Kabupaten Ogan Komering Ulu," *Jurnal AGRIBIS*, vol. 18, no. 2, pp. 2575–2583, Jul. 2025, doi: 10.36085/agribis.v18i2.8444.
- [9] W. Fitriana, R. Khairati, and M. Fadil, "Factors affecting hybrid corn production," *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 1469, no. 1, p. 012041, Mar. 2025, doi: 10.1088/1755-1315/1469/1/012041.
- [10] Arista Damayanti, "Analisis Usahatani Jagung Hibrida Pada Lahan Tadah Hujan Di Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara," *Jurnal Magrobis*, vol. 19, no. 2, 2019.
- [11] Y. Asbur, Y. Purwaningrum, S. Sitorus, and M. Nuh, "Respon Pertumbuhan Tanaman Jagung Terhadap Cekaman Kekeringan," *Jurnal Ilmu Pertanian*, vol. 13, no. 1, 2025.
- [12] H. Deribe, "Tinjauan tentang Pengaruh Stres Kekeringan terhadap Pertumbuhan, Hasil Panen, dan Strategi Pengelolaan Jagung," *Commun. Soil Sci. Plant Anal.*, vol. 56, no. 1, 2025.
- [13] A. Prabowo, A. Prabowo, and A. Hendriadi, "Pengelolaan Irigasi Hemat Air di Lahan Kering : Aplikasi Irigasi Tetes dan Curah," *Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian*, 2017.

- [14] S. Sutikno, N. Q. Fitriyah, and D. R. D. Putra, "Prototipe Sistem Irigasi Presisi Tanaman Jagung Menggunakan Sensor Kelembapan Berbasis Iot Pada Lahan Berpasir," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 13, no. 2, 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i2.6404.
- [15] W. Andajani, I. G. G. H. Marwanto, M. Andarini, E. Y. Sidhi, and A. D. Pamujiati, "Manajemen Faktor Produksi Usahatani Jagung Hibrida Sistem Tanam Jajar Legowo," *Agrovital : Jurnal Ilmu Pertanian*, vol. 8, no. 1, 2023, doi: 10.35329/agrovital.v8i1.3920.
- [16] E. Kailan, A. Rauf, and Z. Sirajuddin, "Peran Penyuluhan Pertanian Terhadap Peningkatan Adopsi Good Agricultural Practice Jagung Hibrida," *Mahatani: Jurnal Agribisnis (Agribusiness and Agricultural Economics Journal)*, vol. 7, no. 1, 2024, doi: 10.52434/mja.v7i1.3332.
- [17] E. D. Pohan, A. H. M. Ariyani, and M. Hayati, "Analisis Efisiensi Produksi Usahatani Jagung di Desa Kertagena Tengah, Kecamatan Kadur, Kabupaten Pamekasan," *Agrikultura*, vol. 36, no. 2, 2025, doi: 10.24198/agrikultura.v36i2.63169.
- [18] I. Kilo, A. Halid, A. Rauf, and Soekartawi, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi pada Usahatani Jagung Hibrida di Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo," *Agrinesia: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, vol. 2, no. 2, 2018.
- [19] D. Septiadi, A. Hidayati, I. G. L. P. Tanaya, and A. A. Hidayanti, "Potensi Budidaya Jagung dan Faktor Sosial Ekonomi Dalam Mendukung Pendapatan Petani di Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika," *Jurnal Agristan*, vol. 5, no. 1, 2023, doi: 10.37058/agristan.v5i1.7041.
- [20] H. Yulita and H. Sa'diyah, "Analisis Efisiensi Ekonomi Usahatani Jagung Pada Lahan Irigasi Air Pompa Di Kabupaten Lombok Timur," *Jurnal Agrimansion*, vol. 24, no. 1, 2023, doi: 10.29303/agrimansion.v24i1.1420.
- [21] A. Azzam and R. Y. Rahman, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Jagung Pada Kemitraan Program Makmur Pt Pupuk Kaltim Di Kecamatan Slahung Kabupaten Ponorogo," *Mediagro*, vol. 19, no. 1, 2023, doi: 10.31942/mediagro.v19i1.7808.
- [22] I. Lesmana, T. I. Noor, and A. Y. Isyanto, "Analisis Komparatif Struktur Biaya Dan Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida Dan Jagung Manis (Zea Mays)," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, vol. 8, no. 2, 2021, doi: 10.25157/jimag.v8i2.5325.
- [23] V. N. R. Nani, Y. Boekoesoe, and Y. Bakari, "Analisis Biaya Dan Pendapatan Usahatani Jagung Di Desa Ayumolingo Kecamatan Pulubala," *Agrinesia: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, vol. 6, no. 2, 2022, doi: 10.37046/agr.v6i2.15917.
- [24] A. M. Widyasari, T. Sugiarti, and M. Hayati, "Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida Madura-3 Petani Mitra Dan Petani Non Mitra Di Kab.Pamekasan," *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, vol. 7, no. 2, p. 646, Apr. 2023, doi: 10.21776/ub.jepa.2023.007.02.19.
- [25] M. A. Biba, "Preferensi petani terhadap jagung hibrida berdasarkan karakter agronomik, produktivitas, dan keuntungan usahatani.," *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, vol. 35, no. 1, 2016.
- [26] N. M. N. Z. Widiyanti, L. M. Baga, and H. K. Suwarsinah, "Kinerja Usahatani dan Motivasi Petani dalam Penerapan Inovasi Varietas Jagung Hibrida pada Lahan Kering di Kabupaten Lombok Timur," *Jurnal Penyuluhan*, vol. 12, no. 1, 2016, doi: 10.25015/penyuluhan.v12i1.11317.
- [27] D. K. S. Swastika and R. Hendayana, "The Performance Of Maize Varieties In Some Agro-Ecosystems Of East Java," *Agro Ekonomi*, vol. 8, no. 2, 2016, doi: 10.22146/agroekonomi.16810.
- [28] M. Fadil, W. Fitriana, and R. Khairati, "Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Jagung Hibrida," *Mimbar Agribisnis : Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, vol. 11, no. 1, 2025, doi: 10.25157/ma.v11i1.15653.
- [29] N. Kurniawati, Suparmin, and Amiruddin, "Analisis Struktur Biaya Dan Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida Di Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur," *Agroteksos*, vol. 31, no. 2, 2021.
- [30] H. R. Hakim, B. M. Andrie, and I. S. Nurahman, "Kelayakan Usahatani Jagung Hibrida Di Desa Kadupandak Kecamatan Tambaksari Kabupaten Ciamis," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, vol. 12, no. 1, 2025, doi: 10.25157/jimag.v12i1.16850.
- [31] I. Ardiansyah, R. Tahir, D. Sartika, and M. A. A. Rusman, "Analisis Pendapatan Dan Kelayakan Usahatani Jagung Hibrida Di Desa Manyampa Kecamatan Ujungloe Kabupaten Bulukumba," *AgriMu*, vol. 4, no. 2, 2024, doi: 10.26618/agm.v4i2.14894.



Transformasi Agribisnis Kopi Robusta Berkelanjutan Melalui Pendekatan SWOT-TLBMC

Dina Kartika Sari^{1*}, Arief Joko Saputro², Annisa Firdauzi³

^{1,2} Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia

³ Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

*Corresponding Author: dinakartikasari17@unisma.ac.id

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 4-05-2026

Accepted: 18-06-2026

Online: 31-07-2026

Keywords:

Give a maximum of 4-6 keywords, avoid common and plural terms, **TNR 10 fonts**

ABSTRACT

Penelitian ini mengintegrasikan analisis SWOT dengan *Triple Layered Business Model Canvas* (TLBMC) untuk merumuskan strategi pengembangan agribisnis kopi robusta berbasis ekonomi sirkular di CV Agroniaga Indonesia Sejahtera. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, kuesioner, serta laporan perusahaan. Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, kemudian dipetakan dalam TLBMC yang mencakup aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Hasil *Internal Factor Evaluation* (IFE) dengan skor 4,14 dan *External Factor Evaluation* (EFE) dengan skor 4,22 menunjukkan bahwa perusahaan berada pada posisi strategis untuk memaksimalkan kekuatan internal dan peluang eksternal. Strategi yang dihasilkan meliputi diversifikasi produk pascapanen, penguatan pemasaran digital, adaptasi terhadap perubahan iklim, dan peningkatan kapasitas SDM serta tata kelola kolaborasi multipihak. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi SWOT-TLBMC mampu mendukung pengembangan model bisnis kopi robusta yang berkelanjutan, inklusif, dan berdaya saing global.

PENDAHULUAN

Indonesia menempati peringkat ketiga produsen kopi dunia setelah Brasil dan Vietnam, dengan produksi sebesar 794,8 ribu ton pada periode 2022–2023, di mana 88,61% merupakan kopi robusta (*Coffea canephora* var. *robusta*) (Pusdatin, 2022). Kopi robusta memainkan peran strategis dalam perdagangan global karena profil rasa yang kuat, kandungan kafein tinggi (~2,2%), serta ketahanannya terhadap beragam kondisi agroklimat (Muzayyin *et al.*, 2024; Sari *et al.*, 2025). Konsumsi domestik meningkat tajam dari 249,8 ribu ton pada 2016 menjadi 369,9 ribu ton pada 2021, tumbuh rata-rata 13,9% per tahun, melampaui pertumbuhan global sebesar 8% (Rizal Hermawan & Hadibrata, 2023).

Pertumbuhan ini memicu peningkatan limbah pascapanen, di mana sekitar 48% dari bobot buah kopi menjadi residu, terdiri dari 42% kulit buah dan 6% kulit biji (Ihsani *et al.*, 2026; Rochmah *et al.*, 2021). Tanpa pengelolaan yang tepat, limbah ini dapat menimbulkan degradasi lingkungan. Sebaliknya, pendekatan ekonomi sirkular memungkinkan konversi limbah menjadi produk bernilai tambah, sebagaimana diterapkan oleh CV Agroniaga Indonesia Sejahtera di Malang, yang mengolah ampas kopi menjadi pupuk organik dan produk kreatif, sekaligus memperkuat ekonomi lokal (RRI, 2024).

Triple Layered Business Model Canvas (TLBMC) menyediakan kerangka komprehensif untuk mengintegrasikan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam perencanaan bisnis berkelanjutan (Joyce A, 2016). Namun, kajian empiris yang mengombinasikan TLBMC dengan analisis SWOT pada agroindustri kopi robusta masih jarang ditemukan. Sebagian besar studi terdahulu berfokus pada kopi arabika atau inisiatif keberlanjutan umum (Abdullah,2024; Wahyuni,2021) sehingga aspek strategis pengembangan model bisnis robusta berbasis ekonomi sirkular di sektor UMKM belum tergali secara optimal (Ernah, 2025).

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman (SWOT) serta memetakan model bisnis CV Agroniaga Indonesia Sejahtera melalui TLBMC, guna merumuskan strategi pengembangan robusta yang inovatif, berkelanjutan, dan terintegrasi dengan prinsip ekonomi sirkular.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kantor CV Agroniaga Indonesia Sejahtera di Desa Tamanharjo Kecamatan Singosari Kabupaten Malang dan Lokasi petani kopi dan ibu rumah tangga binaan di Desa Ketindan, Kacamatan Lawang Kabupaten Malang. Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Februari– April 2025.

Metode Analisis

Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*). Pertimbangan lokasi penelitian ini berdasarkan observasi, dimana CV Agroniaga Indonesia Sejahtera merupakan perusahaan yang mengangkat ide bisnis tentang keberlanjutan pada industry kopi khususnya robusta (Masri Singarimbun, 2011). Data yang diperlukan dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua macam, yaitu data primer dan data sekunder. Untuk memperoleh data primer ini dilakukan dengan metode wawancara dan observasi, yaitu melakukan wawancara dengan menggunakan kuisioner terhadap pemilik CV Agroniaga Indonesia Sejahtera. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh *stakeholder* dari CV Agroniaga Indonesia Sejahtera, yakni pemilik dan seluruh karyawan, sampel petani dan ibu rumahtangga binaan dari CV Agroniaga Indonesia Sejahtera. Setelah sampel itu pelanggan yang membeli *greenbean* kopi robusta dan produk limbah.

Analisis data dilakukan dengan mengidentifikasi *Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities*, dan *Threats* perusahaan dalam konteks pengembangan model bisnis kopi robusta berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan analisis SWOT untuk merumuskan strategi pengembangan agribisnis kopi robusta berbasis ekonomi sirkular pada CV Agroniaga Indonesia Sejahtera. Setelah dilakukan Analisis SWOT data tersebut dilanjutkan ke perhitungan *Matrix IFE* dan *EFE*.

1. *Matrix Evaluasi Faktor Internal (IFE Matrix)*

IFE Matrix merupakan alat strategis untuk menganalisis faktor-faktor strategis internal secara kuantitatif (Amirshenava, S., & Osanloo, 2022). Setelah menambahkan bobot pada masing-masing kekuatan dan kelemahan, Anda dapat mendapatkan total skor. Skor yang lebih tinggi dari 2,5 menunjukkan bahwa CV Agroniaga Indonesia Sejahtera memiliki lingkungan kerja yang baik (Sabilla & Tiara, 2024).

$$W_{IFI} = \frac{MVIF_i}{\sum_{i=1}^n (MVIF_i)}$$

MVIF_i = Nilai *mean* kepentingan faktor internal i

WIFI = Nilai internal faktor I (dengan jumlah sama dengan 1)

2. *Matrix Evaluasi Faktor Eksternal (EFE Matrix)*

EFE Matrix menganalisis secara kuantitatif faktor-faktor strategis eksternal (Amirshenava & Osanloo, 2022). Posisi yang ada pada suatu perusahaan dievaluasi melalui analisis *EFE*, yang membantu dalam pembentukan strategi dan kebijakan baru. Dengan menambahkan bobot pada berbagai peluang dan ancaman, total skor dapat dihitung. Skor lebih tinggi dari 2,5 menunjukkan bahwa organisasi menghadapi lingkungan luar yang baik (Sabilla & Tiara, 2024).

$$W_{EFj} = \frac{MVEF_j}{\sum_{j=1}^n (MVEF_j)}$$

MVEF_i = Nilai *mean* kepentingan faktor eksternal i

WEFi = Nilai internal faktor I (dengan jumlah sama dengan 1)

Integrasi dengan *Triple Layered Business Model Canvas* (TLBMC)

Hasil analisis SWOT kemudian dipetakan ke dalam *Triple Layered Business Model Canvas* (García-Muiña *et al.*, 2020; Joyce A, 2016) untuk memastikan strategi yang dihasilkan selaras dengan tiga dimensi keberlanjutan:

- Lapisan Ekonomi — menganalisis segmen pelanggan, proposisi nilai, saluran distribusi, hubungan pelanggan, sumber pendapatan, sumber daya utama, aktivitas kunci, mitra utama, dan struktur biaya.
- Lapisan Lingkungan — mengidentifikasi input material, jejak energi, sumber daya alam, emisi, limbah, dan dampak lingkungan lainnya.

- Lapisan Sosial — memetakan dampak bisnis terhadap masyarakat, distribusi manfaat, keterlibatan pemangku kepentingan, dan penciptaan nilai sosial.

Integrasi SWOT–TLBMC ini bertujuan untuk menghasilkan strategi yang tidak hanya relevan secara pasar, tetapi juga memastikan keberlanjutan jangka panjang dalam konteks ekonomi sirkular pada agribisnis kopi robusta (Djazuli & Tanjung, 2025).

HASIL

Gambaran Umum CV Agroniaga Indonesia Sejahtera

CV Agroniaga Indonesia Sejahtera didirikan oleh Nasrullah Aziz pada tahun 2021 di Singosari, Kabupaten Malang, dengan awalnya beroperasi sebagai kedai kopi lokal. Pada tahun 2023, perusahaan mengalami transformasi menjadi *agritech* berbasis ekonomi sirkular dengan memanfaatkan sekitar 80% limbah kopi, meliputi kulit buah, ampas, hingga cairan fermentasi. Limbah tersebut diolah menjadi produk bernilai tambah seperti *vegan leather*, *eco enzyme*, kombucha teh cascara, media tanam, dan papan komposit (RRI, 2024). Struktur organisasi perusahaan terdiri atas Divisi Operasional, Keuangan, Pemasaran, dan Riset yang mendukung EFEktivitas koordinasi produksi, inovasi, dan pemasaran sesuai prinsip ekonomi sirkular.

Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal

Dalam perencanaan strategi pengembangan agribisnis kopi robusta, identifikasi faktor internal dan eksternal menjadi langkah penting. *Evaluasi Faktor Internal (IFE)* digunakan untuk menganalisis kekuatan dan kelemahan perusahaan, sedangkan *Evaluasi Faktor Eksternal (EFE)* memetakan peluang dan ancaman yang dihadapi, sehingga strategi bisnis yang dihasilkan relevan secara pasar sekaligus berkelanjutan. *Matrix IFE* disusun berdasarkan kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) dalam internal Perusahaan, disajikan sebagai berikut :

Tabel 1. *Matrix Evaluasi Faktor Internal*

IDENTIFIKASI KEKUATAN	Jml Nilai	Bobot (a)	Rating (b)	Skor (axb)
Produk kopi robusta memiliki kualitas <i>grade A specialty fine</i> robusta teruji lembaga Puslitkoka Indonesia	147	0,13	4,20	0,53
Agroniaga memiliki produk ekonomi sirkular (Pupuk Organik dan Souvenir limbah kopi <i>daily wear</i>)	149	0,13	4,26	0,54
Membangun kolaborasi pentahelix (akademisi, bisnis, komunitas, pemerintah, media)	148	0,13	4,23	0,53
Pemasaran dan hubungan pelanggan yang inklusif	150	0,13	4,29	0,55
TOTAL KEKUATAN	594	0,52		2,15
IDENTIFIKASI KELEMAHAN				

Ketergantungan pada musim panen kopi robusta yang hanya berlangsung 4 bulan/tahun	151	0,12	4,31	0,52
Kemasan teh kombucha dan pupuk organik masih berbahan plastic	144	0,12	4,11	0,51
Koordinasi multipihak membutuhkan waktu dan komitmen jangka panjang.	137	0,12	3,91	0,46
Sumber daya manusia dalam melakukan pemasaran terbatas	145	0,12	4,14	0,51
TOTAL KELEMAHAN	577	0,48		1,99
TOTAL PENILAIAN	1.171	1,00		
TOTAL FAKTOR IFAS				4,14

Source : Data Primer, 2025 (Data diolah)

Hasil analisis *matrix IFE* menunjukkan bahwa Produk kopi robusta memiliki kualitas grade A *specialty fine* robusta teruji lembaga Puslitkoka Indonesia dengan skor 0,53. Untuk inovasi produk Agroniaga memiliki produk ekonomi sirkular dengan skor 0,54 juga menonjol, melalui pemanfaatan limbah kopi menjadi pupuk organik dan produk turunan lain yang ramah lingkungan.

Kekuatan lain yang relevan adalah membangun kolaborasi pentahelix dengan skor 0,53. Skor tertinggi pada kategori kekuatan dengan skor 0,55 terdapat pada Pemasaran dan hubungan pelanggan yang inklusif. Secara teoritis, Wheelen, T. L., & Hunger (2018) menekankan bahwa kekuatan internal merupakan sumber daya strategis yang mendukung perusahaan dalam memanfaatkan peluang eksternal secara *EFEktif*.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa kelemahan terletak pada Ketergantungan pada musim panen kopi robusta yang hanya berlangsung 4 bulan/tahun dengan skor 0,52. Pada Kemasan teh kombucha dan pupuk organik masih berbahan plastic yang dilakukan oleh Perusahaan memiliki skor 0,51. Dari sisi koordinasi multipihak membutuhkan waktu dan komitmen jangka panjang memiliki skor 0,46. Sumber daya manusia dalam melakukan pemasaran terbatas memiliki skor 0,51. Menurut Nadia (2022) dapat menghambat *EFEktivitas* kolaborasi pentahelix bila tidak ditopang mekanisme tata kelola yang kuat. Temuan Ardiansyah, M., Sari, E., & Mulyono (2020) menegaskan bahwa hambatan kapasitas SDM merupakan faktor krusial yang membatasi keberlanjutan strategi digital agribisnis.

Sementara itu, faktor eksternal yang dianalisis melalui Evaluasi Faktor Eksternal (*EFE*) memberikan gambaran mengenai peluang (*opportunities*) yang bisa dimanfaatkan serta ancaman (*threats*) yang perlu diantisipasi.

Tabel 2. *Matrix Evaluasi Faktor Eksternal*

IDENTIFIKASI PELUANG	Jml Nilai	Bobot (a)	Rating (b)	Skor (axb)
Tingginya permintaan global terhadap kopi specialty	146	0,13	4,17	0,54
Kesadaran konsumen terhadap produk ramah lingkungan dan gaya hidup berkelanjutan	139	0,13	3,97	0,52
Meningkatkan legitimasi dan keberlanjutan program dengan pengembangan produk baru berbasis riset kolaboratif	154	0,14	4,40	0,62
Tren konsumsi berbasis nilai (value-based consumption)	146	0,13	4,17	0,54
TOTAL PELUANG	591	0,54		2,28
IDENTIFIKASI ANCAMAN				
Fluktuasi iklim dan cuaca ekstrem	156	0,12	4,46	0,53
Regulasi produk daur ulang dari limbah kopi lebih ketat	152	0,12	4,34	0,52
Isu konflik kepentingan antar pemangku kepentingan	107	0,09	3,06	0,28
Perubahan algoritma media social	164	0,13	4,69	0,61
TOTAL ANCAMAN	579	0,46		1,94
TOTAL PENILAIAN	1.171	1,00		
TOTAL FAKTOR IFAS				4,22

Source : Data Primer, 2025 (Data diolah)

Berdasarkan hasil analisis *EFE*, peluang utama CV Agroniaga Indonesia Sejahtera terletak pada tingginya permintaan global terhadap kopi *specialty* skor 0,54, kesadaran konsumen terhadap produk ramah lingkungan dan gaya hidup berkelanjutan dengan skor 0,52, Meningkatkan legitimasi dan keberlanjutan program dengan pengembangan produk baru berbasis riset kolaboratif dengan skor 0,62, serta tren konsumsi berbasis nilai memiliki skor 0,54. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wahyudi *et al.*, (2020) yang menunjukkan bahwa pengakuan mutu kopi Indonesia memperluas akses pasar global. Dukungan riset kolaboratif yang diungkap Nadia (2022) dan strategi pemasaran berbasis nilai Fadhilah & Fahreza (2023) juga membuka peluang besar bagi inovasi dan peningkatan citra CV Agroniaga sebagai produsen kopi berkelanjutan.

Di sisi lain, terdapat ancaman serius seperti perubahan algoritma media sosial dengan skor 0,61, fluktuasi iklim dan cuaca ekstrem dengan skor 0,53, regulasi produk daur ulang dari limbah kopi lebih ketat dengan skor 0,52, serta Isu konflik kepentingan antar pemangku kepentingan dengan skor 0,28. Fennell *et al.* (2024) menunjukkan bahwa inovasi kemasan berbasis limbah pertanian dapat membantu produsen beradaptasi dengan regulasi sekaligus mempertahankan daya saing. Bagi CV Agroniaga Indonesia Sejahtera, analisis *IFE* dan *EFE* menjadi dasar strategis untuk merumuskan keputusan bisnis yang selaras dengan pasar, tren keberlanjutan, dan regulasi terkini.

Model Bisnis *Triple Layered Business Model Canvas*

Model Bisnis *Triple Layered Business Model Canvas* (TLBMC) pada CV Agroniaga Indonesia Sejahtera disajikan pada Gambar 1 sampai 3, dengan masing-masing lapisan meliputi lapisan ekonomi, lingkungan dan sosial. Hal ini menunjang adanya strategi pengembangan pada CV Agroniaga Indonesia Sejahtera. Pada setiap lapisan dalam TLBMC terdiri dari sembilan elemen dasar yang berbeda. Pertama, sembilan elemen TLBMC lapisan ekonomi CV Agroniaga Indonesia Sejahtera (Gambar 1) dijabarkan sebagai berikut:

Key Partners	Key Activities	Value Proposition	Customer Relationship	Customer Segments
1. Petani 2. Ibu Rumah Tangga 3. Mitra B2B	1. Pengolahan Input Pertanian 2. Pengolahan Kopi 3. Pengolahan Limbah 4. Pengemasan 5. Pemasaran	1. Fine Robusta 2. Organik 3. Nilai Tambah Ekonomi Sirkular	1. <i>Loyalty</i> dan <i>Royalty</i> pada B2C dan mitra B2B 2. <i>Story Telling</i> melalui media sosial	1. B2B dan B2C
	Key Resources		Channels	
	1. Petani 2. Ibu Rumah Tangga 3. Karyawan yang terampil 4. Sumber Modal		1. Langsung (<i>Head office</i> /Petani/Ibu Rumah tangga) 2. Tidak Langsung (Melalui media sosial(Whatsapp, Tokopedia, Instagram))	
Cost Structure		Revenue Stream		
1. Produksi 2. Pemasaran 3. Karyawan		1. Penjualan Kopi <i>Greenbean</i> dan <i>Roastbean</i> , <i>sovenir daily wear</i> dari limbah kopi, dan input pertanian (pupuk organik dan pupuk cair) 2. Kunjungan Lahan Kebun Kopi dan Rumah Produksi		

Gambar 1. Lapisan Ekonomi dalam TLBMC CV Agroniaga Indonesia Sejahtera

Kedua, yakni membahas terkait TLBMC dari lapisan lingkungan dijabarkan sebagai berikut :

<i>Supplies and Outsourcing</i>	<i>Production</i>	<i>Functional Value</i>	<i>End of Life</i>	<i>Use of Phase</i>
1. Kotoran Hewan Ternak 2. Air 3. Energi matahari 4. Alat dan Mesin	1.Rumah Produksi hulu sampai hilir dan pengolahan limbah lebih lanjut 2.Lahan Jemur Kopi	1. Organik 2.Nilai Ekonomi Komunitas	1.Limbah kopi menjadi produk baru	1. Menambahkan fungsi pada produk yang sama (bahan baku dari limbah)
	<i>Materials</i>		<i>Distribution</i>	
	1. Lahan Kebun Kopi 2. Hasil Panen 3. Bahan organik 4. Limbah Kopi		1. Pengemasan pada proses pendistribusian produk	
<i>Environmental Impacts</i>			<i>Environmental Benefit</i>	
1.Recycle Water 2.Lahan Kopi menggunakan Pupuk Organik 3. Limbah Kopi			1. Biomulsa 2. Biopori 3. Input Pertanian Organik	

Gambar 2. Lapisan Lingkungan dalam TLBMC CV Agroniaga Indonesia Sejahtera

Ketiga, yakni membahas terkait TLBMC dari lapisan sosial dijabarkan sebagai berikut:

<i>Local Communities</i>	<i>Governance</i>	<i>Social Value</i>	<i>Social Culture</i>	<i>End of User</i>
1. Pentahelix Community	1. Musyawarah dalam keputusan produksi bersama komunitas	1. Meningkatkan Kesejahteraan Komunitas	Penerapan Budaya 3A (Asah, Asih, Asuh) - Budaya Jawa	1. Pelanggan yang sadar adanya keberlanjutan dari limbah kopi dapat

	<i>Employees</i>		<i>Scale of Outreach</i>	meningkatkan taraf kesejahteraan petani dan masyarakat sekitar
	1. Manajemen Trainning 2. Pelatihan bagi Petani dan Ibu Rumahtangga		1. Headoffice 2. Rumah Produksi 3. Media Sosial	
<i>Social Impacts</i>		<i>Social Benefit</i>		
1. Penurunan biaya input dengan beralih dari anorganik ke organik 2. Peningkatan pendapatan bagi petani dengan kualitas kopi yang baik dan ibu rumah tangga dari pengolahan limbah		1. Peningkatan Pendapatan dengan peningkatan kualitas rasa kopi yang dihasilkan 2. Keterlibatan pelanggan dalam <i>story telling</i> dari pembelian kopi		

Gambar 3. Lapisan Sosial dalam TLBMC CV Agroniaga Indonesia Sejahtera

Berdasarkan hasil analisis *IFE* dengan total skor 4,14 dan *EFE* dengan total skor 4,22, CV Agroniaga Indonesia Sejahtera memiliki posisi strategis untuk memaksimalkan kekuatan internal dan peluang eksternal, sekaligus mengatasi kelemahan dan ancaman yang ada. Pada lapisan ekonomi TLBMC, kekuatan utama seperti kualitas kopi robusta grade A, produk ekonomi sirkular, kolaborasi pentahelix, serta pemasaran inklusif diintegrasikan dengan peluang permintaan global kopi specialty, kesadaran konsumen terhadap produk berkelanjutan, dan riset kolaboratif untuk inovasi produk. Hal ini sejalan dengan penelitian Wahyudi *et al.*, (2020) yang menegaskan bahwa sertifikasi mutu kopi dan inovasi rantai pasok berkelanjutan mampu meningkatkan akses pasar global dan daya saing produk agribisnis Indonesia. Selain itu, studi oleh Hakimi *et al.*, (2023) dan Nanda *et al.*, (2025) juga menyatakan bahwa pemasaran digital multikanal dan diferensiasi produk pascapanen menjadi kunci dalam memperluas segmen konsumen dan meningkatkan loyalitas pelanggan pada industri kopi berkelanjutan.

Pada lapisan lingkungan, nilai *EFE* menunjukkan pentingnya regulasi ketat terhadap produk daur ulang dan risiko fluktuasi iklim yang menuntut inovasi proses produksi ramah lingkungan, pemanfaatan energi terbarukan, serta pengelolaan *end-of-life product* agar tidak menimbulkan pencemaran. Sejalan dengan temuan Renovan *et al.*, (2024), penerapan prinsip ekonomi sirkular dalam agribisnis kopi mampu meminimalkan limbah dan menciptakan nilai tambah melalui pengembangan produk turunan seperti pupuk organik, teh kombucha, dan *eco-enzym* sebagai jawaban atas tren *green consumption* dan *value-based consumption*.

Sementara itu, pada lapisan sosial, skor kelemahan terkait koordinasi multipihak dan literasi digital SDM diintegrasikan melalui strategi pelatihan dan *management training*

bagi petani, ibu rumah tangga, dan karyawan perusahaan. Djazuli & Tanjung (2025) dan Ngaku (2024) menambahkan bahwa kolaborasi pentahelix serta penerapan budaya lokal *Asah, Asih, Asuh* memperkuat hubungan sosial, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sekaligus memperluas jangkauan pasar melalui *storytelling* dan keterlibatan konsumen dalam praktik keberlanjutan.

KESIMPULAN

Hasil analisis integrasi SWOT–TLBMC menunjukkan bahwa CV Agroniaga Indonesia Sejahtera memiliki posisi strategis untuk mengembangkan agribisnis kopi robusta berbasis ekonomi sirkular dengan total skor *IFE* 4,14 dan *EFE* 4,22. Kekuatan utama berupa kualitas kopi robusta grade A, pemasaran inklusif, kolaborasi pentahelix, dan produk turunan ramah lingkungan, diimbangi dengan peluang pasar global, tren konsumsi berkelanjutan, serta riset kolaboratif, mendukung pengembangan model bisnis yang tidak hanya berorientasi ekonomi tetapi juga memperhatikan keberlanjutan sosial dan lingkungan.

Sementara itu, kelemahan seperti ketergantungan musim panen, keterbatasan SDM pemasaran, dan ancaman fluktuasi iklim maupun regulasi ketat menjadi tantangan yang perlu diatasi melalui inovasi, diversifikasi produk, dan penguatan tata kelola multipihak.

Untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan agribisnis kopi robusta CV Agroniaga Indonesia Sejahtera, diperlukan kebijakan yang mendorong diversifikasi produk pascapanen berbasis limbah yang sudah ada, penguatan pemasaran digital dengan difasilitasi sertifikasi mutu, adaptasi terhadap perubahan iklim melalui teknologi ramah lingkungan, serta kolaborasi pentahelix yang diformalisasi dengan regulasi dan dukungan pendanaan. Selain itu, pemerintah dan perguruan tinggi perlu menyediakan program pelatihan berkelanjutan bagi komunitas untuk meningkatkan literasi digital, kapasitas manajemen, serta kesadaran akan prinsip ekonomi sirkular sehingga dapat memperkuat perekonomian lokal dan membuka akses pasar internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. A. S. (2024). Unlocking sustainable economic development in Saudi Arabia through the coffee industry. *Sustainability*. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su16177367>
- Amirshenava, S., & Osanloo, M. (2022). Strategic planning of post-mining land uses: A semi-quantitative approach based on the SWOT analysis and IE matrix. *Resources Policy*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102585>
- Ardiansyah, M., Sari, E., & Mulyono, S. (2020). Digital transformation in agribusiness: Strategy for sustainable marketing in Indonesia. *International Journal of Agribusiness*, 115–126. <https://doi.org/https://doi.org/10.25077/agribusiness.12.2.115-126.2020>
- Djazuli, R. A., & Tanjung, G. S. (2025). Coffee Development Model Based On Circular Economy. *Jurnal Agribisains*, 11(1), 80–98. <https://doi.org/10.30997/jagi.v11i1.18469>
- Ernah. (2025). Studi Peran Umkm Dalam Pengolahan Sumber Daya Alam Lokal Untuk

- Mendukung Ekonomi Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Agribis*, 18(2), 2584–2593.
- Fadhillah, M. H., & Fahreza, M. (2023). Pendekatan Ekonomi Sirkular sebagai Model Pengembangan Bisnis melalui Pemanfaatan Aplikasi pada Usaha Kecil dan Menengah Pasca Covid-19. *Coopetition : Jurnal Ilmiah Manajemen*, 14(1), 55–66. <https://doi.org/10.32670/coopetition.v14i1.2269>
- García-Muiña, F. E., Medina-Salgado, M. S., Ferrari, A. M., & Cucchi, M. (2020). Sustainability transition in industry 4.0 and smart manufacturing with the triple-layered business model canvas. *Sustainability (Switzerland)*, 12(6). <https://doi.org/10.3390/su12062364>
- Hakimi, R., Fitriana, W., & Hariance, R. (2023). Implementation of Digital Marketing on Small and Medium Enterprises. *Agricultural Socio-Economics Journal*, 23(3), 429–435. <https://doi.org/10.21776/ub.agrise.2023.023.3.15>
- Ihsani, N. F., Pradana, M. R. H., Ramadhan, M. F., & Wati, D. R. (2026). Ekspor Karet Dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Agribis*, 19(1), 2830–2848.
- Joyce A, P. R. (2016). The triple layered business model canvas: a tool to design more sustainable business model. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1–13.
- Masri Singarimbun, S. E. (2011). *Metode Penelitian Survei*. LP3ES.
- Muzayyin, A., Fatiyah, F., Muharromah, F., & Jannah, S. (2024). Strategi Pengembangan Produksi Kopi Robusta di Perumda Perkebunan Kahyangan Jember. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat (JIPM)*, 02(01), 368–373.
- Nadia, Y. (2022). Collaborative Governance Pentahelix Model in Building Commerce Institutions for Coffee Agroforestry in West Java. *KnE Social Sciences*, 2022, 782–802. <https://doi.org/10.18502/kss.v7i9.10980>
- Nanda Andini, Ana Nurmalia, Y. Y. (2025). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Konsumen Minuman Kopi Di Tomoro Coffee. *Jurnal Agribis*, 18(1).
- Ngaku, M. A. (2024). Analisis Pendapatan Petani Kopi (Studi Kasus Di Desa Colol Kabupaten Manggarai Timur). *Jurnal Agribis*, 17(1), 2244–2253.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Smith, A., & Movement, T. (2012). *Business Model Generation*. John Wiley & Sons.
- Pusdatin. (2022). *Outlook Komoditas Perkebunan Kopi* (Pusat Data). Sekretariat Jenderal, Kementerian Pertanian.
- Renovan, A. P., Prawiranegara, B. M. P., & Ayu, Y. L. (2024). Analisis Rantai Pasok Berkelanjutan Pada Produk Limbah Kopi dengan Pendekatan Sirkular Ekonomi di Perusahaan Lestari Kopi, Kabupaten Garut. *Jurnal Muhammadiyah Jakarta, April*, 1–10. jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek%0Ap
- Rizal Hermawan, M., & Hadibrata, B. (2023). Pengaruh Harga, Promosi, Suasana Toko, Kualitas Layanan, Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian Coffee Shop Dengan Sikap Intervening. *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 2(8), 780–795. <https://doi.org/10.58344/locus.v2i8.1579>
- Rochmah, H. F., Kresnanda, A. S., & Asyidiq, M. L. (2021). Pemanfaatan Limbah Ampas Kopi Sebagai Upaya Pemberdayaan Petani Kopi Di Cv Frinsa Agrolestari, Bandung, Jawa Barat. *Jurnal Sains Terapan*, 11(2), 60–69. <https://doi.org/10.29244/jstsv.11.2.60-69>
- RRI. (2024). Usaha Agroniaga Indonesia Sejahtera, Berdayakan Petani Dengan Ekonomi Sirkular. *Rri.Co.Id*. <https://www.rri.co.id/bisnis/539687/usaha-agroniaga-indonesia-sejahtera-berdayakan-petani-dengan-ekonomi-sirkular>

- Sabilla, D. M., & Tiara, K. A. (2024). Perancangan Strategi Bisnis Pariwisata Berkelanjutan di Jawa Barat dengan Analisis Internal dan Eksternal serta Triple Layer Business Model Canvas. *Altasia Jurnal Pariwisata Indonesia*, 6(1), 1–11. <https://doi.org/10.37253/altasia.v6i1.8658>
- Sari, D. K., Surya, T., & Rianti, M. (2025). *Peningkatan Kesejahteraan Petani Kopi Desa Ketindan Melalui Pertanian Regeneratif Pupuk Organik Plus*. 5(2), 146–156. <https://doi.org/https://doi.org/10.37802/society.v5i2.879>
- Wahyudi, A., Wulandari, S., Aunillah, A., & Alouw, J. C. (2020). Sustainability certification as a pillar to promote Indonesian coffee competitiveness. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 418(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/418/1/012009>
- Wahyuni, N. (2021). Keragaan Agroindustri Kopi Bubuk (Studi Kasus Pada Agroindustri Kopi Selangit Di Kabupaten Musi Rawas). *Jurnal Agribis*, 14(2086).
- Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2018). *Strategic Management and Business Policy: Globalization, Innovation, and Sustainability (15th ed.)*. Pearson Education.



Fasilitasi Perdagangan dan Ekspor Lada Indonesia di Negara Tujuan Utama: Pendekatan Gravity Model

Adinda Tania Wijaya¹, Sri Widayanti² and Dita Atasa³
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

*Corresponding Author: sriwidayanti@upnjatim.ac.id

ARTICLE INFO

Article History:

Received : 22-04-2026

Accepted : 22-5-2026

Online : 31-07-2026

Keywords:

Trade Facilitation, Pepper Exports, International Trade, Gravity Model

ABSTRACT

The export performance of Indonesian pepper as one of the leading plantation commodities still faces various challenges, particularly related to the quality of trade facilitation, such as limited infrastructure and low logistics efficiency. This study aims to analyze the effect of trade facilitation on Indonesian pepper exports to major destination countries. The method used is a gravity model with a panel data approach to identify the factors affecting export performance. The results show that Indonesia's GDP, destination countries' GDP, and economic distance significantly affect Indonesian pepper exports. In contrast, the trade and transport infrastructure quality index as well as the logistics competence and quality index do not have a significant effect on pepper exports. These findings indicate that economic factors play an important role in determining the performance of Indonesian pepper exports. Therefore, efforts to improve logistics efficiency and strengthen trade infrastructure are necessary to enhance the export performance of Indonesian pepper.

PENDAHULUAN

Perdagangan internasional merupakan salah satu pilar utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara, terutama di tengah meningkatnya integrasi ekonomi global yang mempercepat arus barang, jasa, investasi, dan informasi antarnegara. Aktivitas perdagangan internasional terbukti mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi serta membuka peluang kerja yang lebih luas (Suryanto dan Kurniati, 2022). Selain itu, kebijakan liberalisasi perdagangan yang ditandai dengan penurunan tarif telah memperluas akses pasar bagi pelaku usaha dan meningkatkan volume perdagangan antarnegara (Prahaski dan Ibrahim, 2023). Dalam konteks negara berkembang, ekspor menjadi instrumen penting dalam meningkatkan devisa serta memperkuat stabilitas ekonomi nasional.

Kondisi Indonesia sebagai negara berkembang yang didukung oleh kekayaan sumber daya alam memberikan peluang yang luas dalam pengembangan aktivitas perdagangan internasional. Namun, kondisi neraca perdagangan Indonesia masih menunjukkan bahwa nilai impor cenderung lebih tinggi dibandingkan ekspor (Elfira et al., 2023). Peningkatan nilai impor tersebut salah satunya dipengaruhi oleh persepsi sebagian masyarakat yang menilai bahwa produk impor memiliki kualitas dan nilai yang lebih tinggi dibandingkan produk dalam negeri (Riani dan Dermawan, 2025). Dalam kondisi ini, ekspor memiliki peran penting tidak hanya sebagai sumber devisa negara, tetapi juga berkontribusi secara langsung dalam menjaga stabilitas nilai tukar dan mendorong pertumbuhan ekonomi (Yuanda dan Shinta, 2023). Data Badan Pusat Statistik (2024) menunjukkan bahwa nilai ekspor non-migas Indonesia mencapai US\$ 250,65 juta, dengan kontribusi signifikan berasal dari sektor pertanian. Sektor pertanian mencakup berbagai subsektor, seperti tanaman pangan, hortikultura, perkebunan,

peternakan, perikanan, serta jasa pertanian. Sebagai negara agraris, Indonesia menjadikan komoditas perkebunan sebagai salah satu penyumbang utama dalam struktur perekonomian nasional (Ramadhan, 2026). Subsektor perkebunan memiliki peran yang sangat penting dalam menompang dan memperkuat kinerja sektor pertanian (Fajariyah, 2023). Subsektor ini menjadi unggulan karena kontribusinya yang besar terhadap perekonomian nasional, khususnya melalui kegiatan ekspor (Pratinda dan Harta, 2021), sekaligus perannya dalam meningkatkan pendapatan rumah tangga petani (Ritonga et al., 2020).

Salah satu komoditas perkebunan yang memiliki nilai ekonomi tinggi adalah lada (*Piper nigrum L.*), yang menjadi salah satu komoditas ekspor andalan Indonesia. Lada memberikan kontribusi yang signifikan terhadap devisa negara dibandingkan komoditas perkebunan lainnya (Balqis dan Yanuar, 2021). Dalam komoditas perkebunan, lada menempati posisi keempat setelah minyak sawit, karet, dan kopi, serta menjadikan Indonesia sebagai salah satu produsen lada terbesar di dunia (Hayati et al., 2022). Selain itu, Indonesia termasuk dalam kelompok negara utama pemasok lada global bersama beberapa negara lain yang mendominasi pasar internasional. Hal ini menunjukkan bahwa lada memiliki posisi strategis dalam perdagangan internasional dan peluang besar untuk terus dikembangkan sebagai komoditas unggulan ekspor.

Tabel 1. Volume Ekspor Lada di Negara Tujuan Utama (2020-2024)

Negara Tujuan	Tahun					Rata-Rata
	2020	2021	2022	2023	2024	
Vietnam	19.932,1	7.875,9	5.735,0	3.410,6	17.675,0	10.925,7
Amerika	6.461,2	5.005,9	5.556,3	3.403,3	8.162,0	5.717,7
India	4.089,4	3.291,1	2.879,3	2.873,8	5.057,4	3.638,2
Perancis	1.267,0	1.589,0	1.470,6	831,3	1.416,9	1.315,0
Jerman	1.780,9	1.738,5	842,9	629,4	1.394,2	1.277,2
Singapura	867,8	952,8	619,6	668,7	2.073,6	1.036,5
Belanda	1.097,5	1.450,1	517,9	642,2	748,6	891,3

Kinerja ekspor lada Indonesia dipengaruhi oleh dinamika permintaan di negara tujuan ekspor seperti Vietnam, Amerika Serikat, India, serta negara-negara di kawasan Eropa yang secara konsisten menjadi pengimpor utama lada Indonesia. Vietnam berperan sebagai pusat pengolahan lada dunia, sementara negara lain lebih berfungsi sebagai pasar konsumsi. Dinamika permintaan di negara-negara tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan ekspor lada Indonesia sangat bergantung pada kemampuan menjaga ketersediaan pasokan, kualitas produk, akses pasar (Aura et al., 2023).

Hambatan dalam aktivitas ekspor lada Indonesia memiliki cakupan yang lebih luas, di mana kendala pada proses produksi saling berkaitan erat dengan efektivitas dukungan fasilitasi perdagangan. Keterbatasan infrastruktur transportasi dan logistik, seperti akses jalan, fasilitas pelabuhan, dan sistem penyimpanan, menyebabkan tingginya biaya distribusi yang berdampak pada penurunan daya saing produk di pasar internasional. Kondisi ini tercermin dari nilai Logistics Performance Index (LPI) Indonesia yang masih relatif rendah, yang menempati peringkat ke-63 dan hanya meraih

skor 3,0, sementara Vietnam sebagai pesaing utama dalam ekspor lada berada di peringkat 50 dengan skor 3,3 (World Bank, 2023).

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengkaji pengaruh fasilitasi perdagangan terhadap kinerja ekspor, namun sebagian besar masih bersifat umum atau berfokus pada komoditas tertentu. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi kinerja ekspor lada Indonesia secara lebih mendalam, terutama dari sisi fasilitasi perdagangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh fasilitasi perdagangan terhadap ekspor lada Indonesia ke negara tujuan utama pada periode 2014-2023. Penelitian ini tidak hanya sebagai wawasan ilmiah, tetapi dapat memberikan kontribusi dalam perumusan kebijakan yang lebih tepat untuk meningkatkan kinerja ekspor lada Indonesia di pasar Internasional.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan periode pengamatan tahun 2014–2023 yang diperoleh dari berbagai sumber terpercaya. Objek penelitian difokuskan pada tujuh negara tujuan utama ekspor lada Indonesia, yaitu Vietnam, Amerika Serikat, India, Perancis, Jerman, Singapura, dan Belanda. Data yang digunakan bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), World Bank, UN Comtrade, serta CEPII. Data-data tersebut mencakup variabel GDP Indonesia, GDP negara tujuan ekspor, jarak ekonomi, kinerja infrastruktur perdagangan dan sistem transportasi, serta kompetensi dan kualitas logistik.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis kuantitatif dengan pendekatan data panel menggunakan *gravity model*. Analisis deskriptif bertujuan untuk mengidentifikasi dan menggambarkan kondisi fasilitasi perdagangan yang mempengaruhi ekspor lada Indonesia. Hasil dari analisis ini disajikan dalam bentuk grafik untuk menunjukkan pola perkembangan masing-masing indikator di negara tujuan. Sementara itu, analisis data panel digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap kinerja ekspor lada Indonesia. Proses pengolahan data dilakukan dengan memanfaatkan perangkat lunak Microsoft Excel dan EViews 13 untuk memastikan ketepatan dan keandalan hasil estimasi.

Model penelitian yang digunakan mengacu pada spesifikasi model data panel dalam studi Portugal-Perez dan Wilson (2012) dengan beberapa penyesuaian sesuai dengan kebutuhan penelitian. Model ini berbasis *gravity model* yang umum digunakan dalam analisis perdagangan internasional, di mana aliran perdagangan antarnegara dipengaruhi oleh ukuran ekonomi dan hambatan perdagangan. Berikut persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$\ln T_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_i + \beta_2 \ln GDP_j + \beta_3 \ln JE_i^t + \beta_4 \ln IPT_i^t + \beta_5 \ln KKL_i^t + \epsilon_{ij}$$

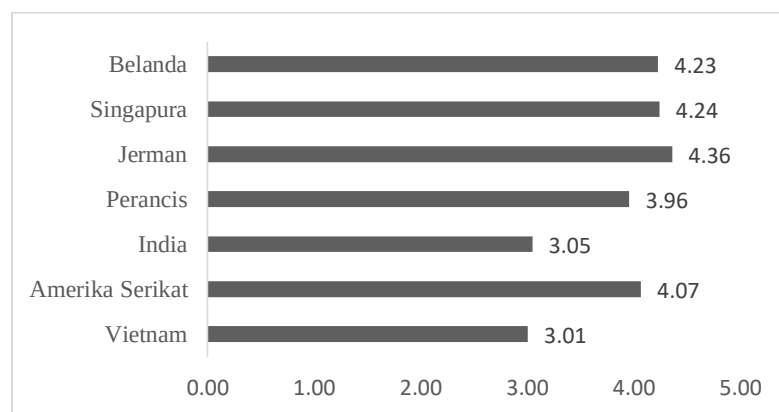
Keterangan:

- i : Indonesia (pengekspor)
- j : Negara-negara tujuan utama ekspor lada (pengimpor)
- T_{ij} : Nilai ekspor lada dari Indonesia (i) ke negara tujuan (j)

GDP_i	: PDB negara Indonesia (USD)
GDP_j	: PDB negara tujuan ekspor (USD)
JE_i^t	: Jarak ekonomi Indonesia ke negara tujuan utama (km)
IPT_i^t	: Indeks kinerja infrastruktur perdagangan dan sistem transportasi (1-5)
KKL_i^t	: Indeks kompetensi dan kualitas logistik (1-5)
β_0	: Konstanta
$\beta_0, \beta_1, \dots \beta_9$	: Koefisien regresi yang diestimasi dalam model
ϵ_{ij}	: Error term

HASIL

Kinerja Infrastruktur Perdagangan dan Sistem Transportasi



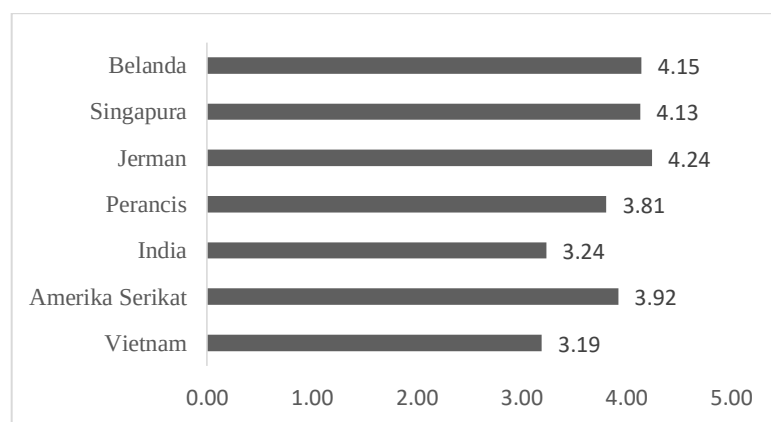
Gambar 1. Rata-Rata Indeks Kinerja Infrastruktur Perdagangan dan Sistem Transportasi

Gambar 1. menunjukkan rata-rata indeks kinerja infrastruktur perdagangan dan sistem transportasi pada negara tujuan ekspor utama lada Indonesia. Indeks ini berada pada rentang skala 1–5, di mana nilai yang semakin tinggi menunjukkan kinerja infrastruktur yang semakin baik. Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa negara dengan nilai indeks tertinggi adalah Jerman dengan skor sebesar 4,36, diikuti oleh Singapura (4,24) dan Belanda (4,23). Tingginya nilai indeks pada negara-negara tersebut menunjukkan bahwa mereka memiliki sistem infrastruktur perdagangan dan transportasi yang maju, efisien, serta terintegrasi dengan baik, sehingga mampu mendukung kelancaran arus barang dalam perdagangan internasional (Luthfiyah, 2024).

Selanjutnya, Amerika Serikat dan Perancis juga menunjukkan kinerja infrastruktur yang relatif baik dengan nilai masing-masing sebesar 4,07 dan 3,96. Hal ini mengindikasikan bahwa kedua negara tersebut memiliki fasilitas logistik dan transportasi yang cukup memadai dalam menunjang aktivitas perdagangan. Sementara itu, negara dengan nilai indeks lebih rendah adalah India (3,05) dan Vietnam (3,01). Nilai tersebut menunjukkan bahwa kualitas infrastruktur perdagangan dan transportasi di kedua negara tersebut masih relatif terbatas dibandingkan negara lainnya, sehingga berpotensi mempengaruhi efisiensi distribusi barang dan biaya logistik.

Secara keseluruhan, terdapat perbedaan yang cukup jelas antara negara dengan kualitas infrastruktur tinggi dan rendah. Kesenjangan ini mengindikasikan bahwa tidak semua negara tujuan ekspor memiliki tingkat kesiapan infrastruktur yang sama dalam mendukung perdagangan internasional. Kondisi tersebut dapat mempengaruhi kinerja ekspor, di mana negara dengan infrastruktur yang lebih baik cenderung mampu meningkatkan efisiensi perdagangan, menurunkan biaya logistik, meningkatkan volume perdagangan, serta menciptakan pasar yang lebih luas (Simorangkir, 2022). Sebaliknya, negara dengan kualitas infrastruktur yang lebih rendah berpotensi menghadapi hambatan dalam proses distribusi, sehingga dapat mengurangi daya saing perdagangan.

Kompetensi dan Kualitas Logistik



Gambar 2. Rata-Rata Indeks Kompetensi dan Kualitas Logistik

Perbedaan tingkat kompetensi dan kualitas logistik antar negara tujuan ekspor lada Indonesia terlihat cukup jelas pada Gambar 2. Jerman menempati posisi tertinggi dengan nilai indeks 4,24, diikuti oleh Belanda (4,15) dan Singapura (4,13). Capaian tersebut mengindikasikan bahwa ketiga negara ini memiliki sistem logistik yang sangat efisien, baik dari sisi ketepatan waktu pengiriman, keandalan layanan, maupun kemampuan manajerial dalam mengelola distribusi barang. Sementara itu, Amerika Serikat (3,92) dan Perancis (3,81) berada pada kelompok menengah dengan kualitas logistik yang relatif stabil. Meskipun tidak setinggi negara teratas, keduanya tetap menunjukkan kemampuan yang memadai dalam menunjang aktivitas perdagangan. Berbeda halnya dengan India (3,24) dan Vietnam (3,19) yang berada pada posisi terbawah. Nilai indeks yang lebih rendah tersebut mencerminkan masih adanya keterbatasan dalam sistem logistik, seperti efisiensi distribusi yang belum optimal atau kualitas layanan yang belum merata.

Jika dilihat lebih jauh, variasi nilai indeks ini menunjukkan bahwa tingkat kesiapan logistik antar negara tujuan ekspor tidak bersifat homogen. Negara dengan kualitas logistik yang lebih tinggi cenderung memberikan lingkungan perdagangan yang lebih kondusif, sehingga arus barang dapat berlangsung lebih cepat dan efisien. Sebaliknya, pada negara dengan kualitas logistik yang relatif lebih rendah, potensi terjadinya keterlambatan pengiriman dan tingginya biaya distribusi menjadi tantangan tersendiri dalam kegiatan ekspor (Sahara dan Saputra, 2023). Perbedaan ini pada akhirnya dapat

mempengaruhi kinerja ekspor lada Indonesia, terutama dalam hal daya saing dan keberlanjutan akses pasar.

Pengaruh Fasilitas Perdagangan terhadap Ekspor Lada Indonesia

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh fasilitas perdagangan terhadap ekspor lada Indonesia melalui *gravity model* dengan pendekatan data panel terhadap 70 unit observasi yang mencakup tujuh negara tujuan utama sebagai unit *cross section* dan periode waktu 2014-2023. Beberapa negara tujuan utama, yaitu Vietnam, Amerika Serikat, India, Perancis, Jerman, Singapura dan Belanda.

Tabel 2. Hasil Uji Breush Pagan
Test Hypothesis

	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	1.777301 (0.1825)	2.566403 (0.1092)	4.343704 (0.0371)

Model estimasi terbaik dari penelitian ini adalah Common Effect Model (CEM). Model ini dipilih melalui serangkaian pengujian, yaitu uji Chow, uji Hausman, dan uji Breush Pagan-test (LM test). Uji Breush Pagan-test sebagai tahap akhir dalam pemilihan model menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,1825 yang lebih besar dari taraf signifikansi 5%, sehingga menunjukkan bahwa CEM lebih tepat dibandingkan Random Effect Model (REM).

Uji asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini mengacu pada Napitupulu et al. (2021), yaitu terbatas pada uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa model tidak mengalami masalah multikolinearitas, yang ditandai dengan tidak adanya koefisien korelasi antar variabel independen yang $>0,90$. Selain itu, hasil uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa model terbebas dari gejala heteroskedastisitas, sehingga model yang terpilih telah memenuhi asumsi dasar yang diperlukan untuk menghasilkan estimator yang reliabel. Adapun hasil regresi data panel Common Effect Model (CEM) adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Estimasi Model Gravitasi Pengaruh Fasilitas Perdagangan Terhadap Ekspor Lada Indonesia

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.10E+08	30745611	6.829708	0.0000
GDP Indonesia	-0.933318	0.179486	-5.199944	0.0000
GDP Negara Tujuan	0.027690	0.008371	3.307764	0.0015
Jarak Ekonomi	-3132.719	1289.179	-2.430011	0.0179
IPT	-8232276.	11988426	-0.686685	0.4948
KKL	-12195313	14683805	-0.830528	0.4093
R-squared	0.453600	Mean dependent var	26914814	
Adjusted R-squared	0.410912	S.D. dependent var	31066094	
S.E. of regression	23843867	Akaike info criterion	36.89377	

Sum squared resid	3.64E+16	Schwarz criterion	37.08650
Log likelihood	-1285.282	Hannan-Quinn criter.	36.97032
F-statistic	10.62605	Durbin-Watson stat	0.955514
Prob(F-statistic)	0.000000		

GDP Negara Pengekspor (Indonesia)

Berdasarkan hasil regresi terlihat bahwa GDP negara pengekspor (Indonesia) secara signifikan berpengaruh negatif terhadap nilai ekspor komoditas lada Indonesia dengan tingkat signifikansi 5%. Temun ini tercermin dari nilai probabilitas sebesar 0,0000 yang lebih kecil dari taraf nyata 0,05. Koefisiensi GDP Indonesia sebesar -0,933318 menunjukkan bahwa ketika GDP Indonesia meningkat 1% akan menurunkan nilai ekspor lada Indonesia sebesar 0,93%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Christianingtyas et al., (2024) bahwa GDP Indonesia berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ekspor Indonesia. Ini disebabkan oleh struktur perekonomian Indonesia yang masih didominasi oleh konsumsi domestik, serta belum optimalnya produktivitas sektor industri yang berorientasi ekspor, sehingga pertumbuhan GDP tidak secara langsung mendorong peningkatan kinerja ekspor.

GDP Negara Tujuan Ekspor

Hasil estimasi terlihat bahwa GDP negara tujuan utama berpengaruh positif terhadap nilai ekspor lada Indonesia dengan nilai probabilitas 0,0010 yang bernilai lebih kecil dari taraf 0,05. Koefisien regresi sebesar 0,027690 menunjukkan bahwa setiap peningkatan GDP negara tujuan sebesar 1% akan meningkatkan nilai ekspor sebesar 0,02%. Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa permintaan suatu negara terhadap barang impor dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi mitra (Nugraha, et.al., 2024). Sejalan dengan penelitian Hanny (2026), yang menemukan bahwa GDP negara mitra berpengaruh positif dan signifikan terhadap perdagangan karet Indonesia, di mana peningkatan GDP negara mitra mampu mendorong peningkatan volume perdagangan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar kapasitas ekonomi suatu negara, maka permintaan terhadap komoditas ekspor lada Indonesia akan semakin meningkat.

Jarak Ekonomi

Variabel jarak ekonomi menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai ekspor, dengan nilai probabilitas sebesar 0,0289 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 5%. Koefisien regresi sebesar -3132 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan jarak ekonomi antara dua negara sebesar 1% akan menurunkan nilai ekspor. Hasil ini menunjukkan semakin besar jarak antarnegara, maka biaya transportasi yang harus ditanggung akan semakin tinggi, sehingga mengurangi daya tarik dalam melakukan ekspor. Sebaliknya, negara tujuan yang memiliki jarak lebih dekat cenderung memberikan biaya transportasi yang lebih rendah, sehingga meningkatkan nilai ekspor karena produk menjadi lebih kompetitif di pasar tujuan (Wicaksana et al., 2022).

Indeks Kualitas Infrastruktur Perdagangan dan Transportasi

Indeks kualitas infrastruktur perdagangan dan transportasi menggambarkan tingkat ketersediaan sarana prasarana yang menunjang kelancaran aktivitas perdagangan internasional, seperti pelabuhan, jalan, sistem transportasi, serta efisiensi distribusi barang. Secara konseptual, peningkatan infrastruktur transportasi, terutama pada fasilitas pelabuhan dan jalan, dapat memperlancar arus distribusi barang dan jasa sehingga berpotensi mendorong peningkatan volume ekspor (Sadhina et al., 2025). Namun, berdasarkan hasil estimasi variabel indeks kinerja infrastruktur dan sistem transportasi tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor lada. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas sebesar 0,4948 yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05. Selain itu, koefisien regresi yang bernilai -8232276 menunjukkan arah hubungan yang berlawanan, dan belum mampu memberikan pengaruh nyata terhadap kinerja ekspor lada dalam model yang digunakan.

Indeks Kompetensi dan Kualitas Logistik

Variabel indeks kompetensi dan kualitas logistik tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap ekspor. Hal ini ditunjukkan oleh nilai probabilitas sebesar 0,4093 yang lebih besar dari taraf signifikansi 5%. Selain itu koefisien regresi yang bernilai negatif sebesar -12195313 mengindikasikan bahwa kompetensi dan kualitas logistik belum mampu memberikan dampak signifikan terhadap kinerja ekspor lada. Hasil ini berkaitan dengan belum optimalnya sistem logistik di beberapa negara tujuan ekspor lada. Keterbatasan infrastruktur pendukung seperti fasilitas pelabuhan, jalan, efisiensi proses bongkar muat, serta minimnya teknologi pelacakan (Fatizhudin et al., 2025). Kondisi akses infrastruktur yang kurang memadai juga dapat menjadi ancaman dalam pengembangan komoditas perkebunan (Puspita et al., 2026). Selain itu, sistem rantai pasok dingin (cold chain system) di Indonesia belum berkembang secara merata, terutama di daerah sentra produksi. Kondisi ini menyebabkan kualitas lada yang diekspor sulit terjaga secara optimal selama proses penyimpanan dan distribusi (Syabani dan Daspar, 2025).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan pendekatan gravity model, variabel yang berpengaruh signifikan terhadap ekspor lada Indonesia adalah GDP Indonesia, GDP negara tujuan utama, dan jarak ekonomi. Sementara itu, variabel indeks kualitas infrastruktur perdagangan dan transportasi serta indeks kompetensi dan kualitas logistik tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor lada. GDP negara tujuan utama berpengaruh positif dan signifikan, yang menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan negara tujuan mampu mendorong permintaan ekspor lada Indonesia. Jarak ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan, yang menegaskan bahwa semakin besar jarak antarnegara akan meningkatkan biaya perdagangan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor ekonomi memiliki peran penting dalam menentukan kinerja ekspor lada Indonesia, sementara perbaikan infrastruktur dan kualitas logistik belum memberikan dampak nyata. Hal ini diduga berkaitan dengan

belum meratanya kualitas infrastruktur dan sistem logistik. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai bahan pertimbangan pemerintah dalam merumuskan kebijakan peningkatan ekspor melalui perbaikan tata kelola, efisiensi logistik, serta penguatan infrastruktur perdagangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aura, C., Widayanti, S., & Fitriana, N. H. I. (2023). Export Position of Indonesian Mango Commodities in the International Market (Case Study in Seven Destination Countries). *Buletin Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Haluoleo*, 25(1), 9-18.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Nilai Ekspor Migas-NonMigas (Juta US\$)*, 2024. Diakses melalui <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTc1MyMy/nilai-ekspor-migas-nonmigas.html> pada 18 Oktober 2025.
- Balqis, P., dan Yanuar, R. (2021, September). Daya Saing Ekspor Lada Indonesia di Pasar Amerika dan Eropa. *In Forum Agribisnis: Agribusiness Forum* (Vol. 11, No. 2, pp. 182-194).
- Christianingtyas, R. D., Kurniawan, M. L. A., dan Adi, L. (2024). Pengaruh GDP dan Nilai Tukar Terhadap Ekspor di Indonesia. *Media Riset Ekonomi Pembangunan (MedREP)*, 1(3), 372-379.
- Elfira, N., Amir, I. T., & Widayanti, S. (2023). Komparasi daya saing Crude Palm Oil (CPO) Indonesia dan Malaysia di negara tujuan ekspor utama. *Jurnal Pertanian Agros*, 25(1), 926-935.
- Fajariyah, D. P., Widayanti, S., & Fitriana, N. H. I. (2023). Analisis Daya Saing Usahatani Tembakau di Kabupaten Sumenep. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 12(2).
- Fatizhudin, F., Rudianto, R., Inkiriwang, A., dan Pakpahan, M. (2025). Analisis Strategi Pengembangan Bisnis dalam Optimalisasi Konektivitas Logistik pada PT Agung Logistik di Pelabuhan Patimban Subang Indonesia. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 4(9), 1810-1821.
- Hanny, R. P. (2026). Determinan Perdagangan Internasional Karet Indonesia dan Produk Turunannya dengan Negara Mitra Utama: Pendekatan Gravity M. *AgriFo: Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh*, 11(1).
- Hayati, R., Fajara, B., Jafrizal, J., & Harini, R. (2022). Kajian Pertumbuhan Stek Tanaman Lada (*Piper nigrum* L.) dengan Pemberian Auksin Alami dan Kombinasi Media Tanam. *Jurnal Agribis*, 15(1), 1864-1874.
- Luthfiyah, H. (2024). Pengaruh Infrastruktur Pelabuhan terhadap Manajemen Risiko dan Efektivitas Logistik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(24.2), 513-519.
- Napitupulu, R. B., Simanjuntak, T. P., Hutabarat, L., Damanik, H., Harianja, H., Sirait, R. T. M., dan Tobing, C. E. R. (2021). *Penelitian Bisnis, Teknik dan Analisa dengan SPSS-STAT-Eviews*. Madanetera.
- Portugal-Perez, A., dan Wilson, J. S. (2012). Export performance and trade facilitation reform: Hard and soft infrastructure. *World Development*, 40(7), 1295–1307
- Prahaski, N., dan Ibrahim, H. (2023). Kebijakan Perdagangan Internasional Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Negara Berkembang. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(2), 2474-2479.
- Pratinda, W. N. A. S., dan Harta, R. (2021). Analisis Kinerja Ekspor Subsektor Perkebunan Indonesia dan Pandemi Covid-19. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*, 10(2), 114-133.
- Puspita, V. A., Bupu, M. N., dan Lea, V. C. (2026). Strategi Pengembangan Usahatani Kakao di Desa Takatunga 1 Kecamatan Golewa Selatan Kabupaten Ngada: Strategy For Developing Cocoa Farming Business In Takatunga 1 Village, South Golewa Sub-District, Ngada Regency. *Jurnal AGRIBIS*, 19(1), 2775-2784.
- Ramadhan, M. F. (2026). Ekspor Karet dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia: Rubber Exports And Their Impact on Indonesia's Economic Growth. *Jurnal AGRIBIS*, 19(1), 2830-2848.
- Riani, U. S., dan Dermawan, A. (2025). Pengaruh Ekspor dan Impor Minyak Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Tahun 2001-2023. *Jurnal AGRIBIS: Universitas Muhammadiyah Bengkulu*, 18(1), 2501-2512.
- Ritonga, D., Arianti, N. N., & Badrudin, R. (2020). Ketimpangan Distribusi Penerimaan Rumah Tangga Petani Lada Hitam di Desa Temdak Kecamatan Seberang Musi Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu. *Jurnal Agribis*, 13(2).
- Sadhina, R., Widayanti, S., & Syah, M. A. (2025). The Impact Of Trade Facilitation On Seaweed Exports In Indonesia. *Barakuda 45: Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan*, 7(2), 140-152.

- Sahara, S., dan Saputra, Y. (2023). Pengaruh Transportasi Darat Terhadap Kelancaran Distribusi Logistik. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 8794-8800.
- Simorangkir, W. (2022). Analisa dan evaluasi perkembangan pembangunan infrastruktur serta pertumbuhan ekonomi. *Jurnal Price: Ekonomi dan Akuntansi*, 1(01), 29-35.
- Suryanto, S., dan Kurniati, P. S. (2022). Analisis Perdagangan Internasional Indonesia dan Faktor-Faktor yang Memengaruhinya. *Intermestic: Journal of International Studies*, 7(1), 104-122.
- Syabani, R. S., dan Daspar, D. (2025). Analisis Perdagangan Buah Tropis Indonesia dengan Vietnam: Tantangan Regulator dan Strategi Ekspor Berkelanjutan. *Kompeten: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 4(1), 1253-1259.
- Wicaksana, I., Wijaya, I. P. E., Suhaeni, S., dan Fahmi Syahputra, A. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Ekspor Komoditas Perikanan: Pendekatan Gravity Model. *Jurnal Agrimanex: Agribusiness, Rural Management, and Development Extension*, 3(1), 1-13.
- World Bank. (2023). *Trade Logistics in The Global Economy*. World Bank Publications.
- Yuanda, L., dan Shinta, T. (2023). Pengaruh Pertumbuhan Jumlah Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Pelalawan Dalam Perspektif Ekonomi Islam. *Jurnal Ekonomi Islam*, 1(2), 135-143.



Model Ekonomi Rumah Tangga Petani Kunyit : Analisis Pengeluaran dan Kesejahteraan

Ardelia Fatimah As Zahara¹, Nuriah Yulianti^{2*}, Gyska Indah Harya³

^{1,2,3}Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional
"Veteran" Jawa Timur

*Corresponding Author: nuriah_y@upnjatim.ac.id

ARTICLE INFO

Article History:

Received : 13-05-2026

Accepted : 31-05-2026

Online : 31-07-2026

Keywords:

Rumah Tangga Petani,
2SLS, Komposisi
Pengeluaran,
kesejahteraan, GSR

ABSTRACT

Penelitian ini tidak menganalisis agribisnis dari aspek produksi, melainkan implikasi ekonomi berkaitan kesejahteraan yang direpresentasikan melalui pengeluaran rumah tangga petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji model ekonomi rumah tangga yaitu faktor-faktor yang memengaruhi pengeluaran dan komposisi pengeluaran sebagai indikator kesejahteraan rumah tangga petani. Pendapatan rumah tangga petani didapatkan dari subsektor pertanian dan non-pertanian. Subsektor pertanian rumah tangga petani mengusahakan beberapa komoditas, yaitu kunyit, jagung, cabai, dan padi. Metode analisis dalam penelitian ini yaitu model simultan 2SLS dan *Good Service Ratio (GSR)*. Hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor pengeluaran rumah tangga petani terdapat empat persamaan yaitu pendapatan rumah tangga, konsumsi pangan, konsumsi non pangan dan kesejahteraan. Variabel yang berpengaruh signifikan yaitu pendapatan rumah tangga, luas lahan, jumlah anggota rumah tangga dan anak sekolah, konsumsi pangan dan non pangan. Variabel yang berpengaruh tetapi tidak signifikan yaitu usia dan pendidikan kepala rumah tangga. Pengeluaran rumah tangga petani didominasi pengeluaran non-pangan yang lebih besar daripada pengeluaran pangan. Nilai rata-rata *good service ratio (GSR)* sebesar 0,95 mengindikasikan rumah tangga petani kunyit tergolong lebih sejahtera karena memiliki nilai kurang dari 1. Penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan untuk perumusan peningkatan kesejahteraan rumah tangga petani kunyit melalui penguatan pendapatan dan alokasi pengeluaran rumah tangga petani.

PENDAHULUAN

Sektor pertanian berperan penting sebagai penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan masyarakat pedesaan, dan penopang ketahanan pangan. Bagi rumah tangga petani, kegiatan pertanian menjadi basis utama penghidupan. Akan tetapi, tingkat kesejahteraan rumah tangga petani masih menghadapi berbagai tantangan, mengingat karakteristik produk pertanian yang musiman, ukuran beragam, mudah rusak dan harga yang berfluktuasi. Fluktuasi harga menimbulkan dampak besarnya ketergantungan dengan pihak tengkulak dan sejenisnya (Pramana *et al.*, 2026). Kondisi tersebut berdampak pada pendapatan rumah tangga petani cenderung tidak stabil sehingga memengaruhi kemampuan dalam alokasi pengeluaran guna memenuhi kebutuhan. Terdapat tantangan tersendiri bagi rumah tangga petani untuk memenuhi kebutuhan saat sektor pertanian sendiri tidak memberikan kepastian untuk penghidupan ekonominya.

Tabel 1. Pengeluaran Rumah Tangga Petani di Indonesia

Pengeluaran Rumah Tangga Petani Subsektor Pertanian (Rp/Kapita/Bln)				
Rumah Tangga Petani	Padi Palawija	Hortikultura	Perkebunan	Peternakan
Jawa				
Pangan	659.172	659.660	672.224	615.807
Non Pangan	497.426	571.724	577.928	493.494
Total	1.156.598	1.231.384	1.250.153	1.109.302
Luar Jawa				
Pangan	708.834	758.957	754.760	708.412
Non Pangan	483.311	544.716	596.574	604.981
Total	1.192.145	1.303.673	1.351.334	1.313.394
Nasional				
Pangan	681.494	702.946	746.767	642.357
Non Pangan	491.082	559.951	594.769	525.457
Total	1.172.576	1.262.897	1.341.535	1.167.814

Sumber: Komalasari *et al.*, (2024)

Tabel menunjukkan rumah tangga petani memiliki nilai pengeluaran pangan yang lebih besar daripada non pangan dalam semua subsektor. Hal tersebut mengindikasikan adanya keterbatasan dalam mengalokasikan pengeluaran. Pelaku utama dalam pertanian yaitu petani sehingga kesejahteraan petani harus ditingkatkan untuk memperkuat pembangunan berkelanjutan. Kesejahteraan petani menjadi salah satu capaian pembangunan pertanian berkaitan swasembada pangan (Komalasari *et al.*, 2024). Salah satu strategi yang dilakukan rumah tangga petani yaitu melalui adalah diversifikasi komoditas usahatani. Pola tumpang sari menjadi salah satu cara meningkatkan peluang petani mendapatkan pendapatan dari waktu panen yang berbeda, meminimalisir risiko gagal panen dari komoditas tertentu, dan efisiensi penggunaan lahan. Kunyit menjadi salah satu komoditas hortikultura yang banyak dibudidayakan petani khususnya di Jawa Timur. Komoditas ini berpotensi besar untuk dimanfaatkan sebagai bahan herbal dan industri, rempah-rempah dan lainnya. Akan tetapi, realita petani kunyit menghadapi berbagai permasalahan seperti fluktuasi harga, ketidakpastian hasil produksi, serta skala usaha yang relatif kecil.

Kesejahteraan rumah tangga petani dapat dikaji melalui pola pengeluaran rumah tangga. Komposisi pengeluaran mencerminkan kondisi nyata dalam pemenuhan kebutuhan pangan maupun non pangan. Rumah tangga dengan tingkat kesejahteraan lebih baik umumnya memiliki proporsi pengeluaran non pangan lebih tinggi daripada pengeluaran pangan, karena kebutuhan dasar konsumsi telah relatif terpenuhi. Berbagai kajian literatur yang ada lebih banyak menyoroti pendapatan petani dan faktor-faktor yang memengaruhinya dengan pendekatan persamaan regresi linear berganda. Pendapatan rumah tangga dari pertanian dipengaruhi volume dan harga jual komoditas serta dari non pertanian bergantung dengan skill dan jenis pekerjaan (Cahaya *et al.*, 2025). Kajian dengan pendekatan *two stage least square* (2SLS) terhadap kesejahteraan rumah tangga masih relatif terbatas, khususnya pada wilayah perdesaan dengan karakteristik penggunaan lahan campuran. Padahal, adanya perbedaan komoditas yang diusahakan dapat menghasilkan pola pendapatan yang berbeda dan berdampak pada kemampuan konsumsi rumah tangga.

Penelitian ini tidak menganalisis agribisnis dari aspek produksi, melainkan implikasi ekonomi berkaitan kesejahteraan rumah tangga petani yang direpresentasikan melalui komposisi pengeluaran. Tingkat kesejahteraan dianalisis melalui pendekatan pengeluaran, yaitu *good service ratio* (GSR) melalui perbandingan pengeluaran pangan dan pengeluaran non pangan rumah tangga. Realita yang ada sektor pertanian khususnya rumah tangga petani memiliki tantangan dalam perekonomiannya. Pembangunan negara Indonesia tidak lepas dari peranan sektor pertanian yang menjadi sumber kehidupan, penyedia pangan dan pendapatan keluarga petani. Selaras dengan pendapat Hidayah *et al* (2022), negara memprioritaskan sektor pertanian karena menjadi tumpuan perekonomian dan pemasok kebutuhan pangan. Berbagai literatur mengkaji pengeluaran rumah tangga petani sebagai indikator kesejahteraan dalam berbagai komoditas pangan dan palawija, hortikultura, maupun perkebunan. Akan tetapi, penelitian yang secara khusus mengkaji komposisi pengeluaran pada rumah tangga petani kunyit dengan pendekatan simultan serta mengaitkannya dengan tingkat kesejahteraan rumah tangga masih relatif terbatas.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kesamben Wetan, Kecamatan Driyorejo, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* dengan pertimbangan desa penelitian dikenal sebagai wilayah produsen unggulan kunyit dan memiliki rumah tangga bergantung pada sektor pertanian serta memiliki karakteristik usahatani tumpang sari. Pemilihan lokasi didasarkan pada informasi dan rekomendasi Badan Penyuluhan Pertanian (BPP) setempat. Kondisi tersebut menjadikan lokasi penelitian relevan untuk menganalisis komposisi pendapatan rumah tangga petani dan tingkat kesejahteraannya. Populasi penelitian ini yaitu semua petani di desa Kesamben Wetan yang berjumlah 270 orang. Akan tetapi, penelitian ini tidak melibatkan seluruh anggota populasi, mengingat tidak seluruh petani di Desa Kesambenwetan melakukan usahatani kunyit, sehingga populasi penelitian ini dibatasi pada rumah tangga petani yang melakukan usahatani kunyit. Penentuan sampel dengan metode *stratified random sampling* dengan strata dibedakan dalam tiga kelompok berdasarkan luas lahan. Setiap strata dihitung dengan rumus menurut Sugiyono (2019).

$$n = \frac{X}{N} \times N_1$$

Keterangan:

n = jumlah sampel untuk setiap strata

N = total populasi petani kunyit di desa Kesamben Wetan

X = jumlah anggota populasi dalam setiap strata

N₁ = jumlah sampel keseluruhan

Tabel 2. Penentuan Sampel Penelitian

Strata	Luas Lahan (Ha)	Populasi (N)	Sampel (n)
I	<0,50	N _I = 125	n _I = (125/270) × 41 = 19
II	0,50 – 0,80	N _{II} = 89	n _{II} = (89/270) × 41 = 14
III	>0,80	N _{III} = 56	n _{III} = (56/270) × 41 = 8
Jumlah		N = 270	n = 41

Sumber: Data primer diolah, 2026

Penentuan jumlah sampel menggunakan perhitungan dari pendapat Arikunto (2017), jika jumlah populasi di atas 100, maka penarikan sampel menggunakan 10–25% jumlah populasi. Peneliti menetapkan sampel yaitu 15% dari total populasi dan diperoleh sampel yaitu 41 rumah tangga dengan kriteria rumah tangga petani yang melakukan usahatani kunyit dan dianggap telah mewakili populasi penelitian. Penentuan strata penelitian berdasarkan luas lahan. Tabel 2 menunjukkan alokasi sampel dalam tiga strata rumah tangga petani dengan jumlah sampel tertinggi pada strata satu sebanyak 19 rumah tangga dan terkecil pada strata tiga sebanyak 8 rumah tangga.

Analisis faktor-faktor yang memengaruhi pengeluaran rumah tangga petani dianalisis dengan persamaan simultan metode *two stage least square* (2SLS) menggunakan perangkat lunak EViews. Persamaan simultan terdiri atas dua persamaan utama yaitu persamaan identitas dan persamaan struktural yang dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Persamaan pendapatan rumah tangga
 $PDRT = PDUT + PDNU + PDNP \dots\dots\dots(1)$
2. Persamaan pendapatan rumah tangga
 $PDRT = \alpha_0 + \alpha_1 LSLN + \alpha_2 KP + \alpha_3 JAR + \alpha_4 UKRT + \mu_1 \dots\dots\dots(2)$
 Hipotesis yang diharapkan: $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3 > 0, \alpha_4 < 0$
3. Persamaan pengeluaran pangan rumah tangga
 $KP = b_0 + b_1 PDRT + b_2 JAR + b_3 PKRT + \mu_2 \dots\dots\dots(3)$
 Hipotesis yang diharapkan: $b_1, b_2, b_3 > 0$
4. Persamaan pengeluaran non-pangan rumah tangga
 $KNP = c_0 + c_1 PDRT + c_2 JAS + c_3 PKRT + \mu_3 \dots\dots\dots(4)$
 Hipotesis yang diharapkan: $c_1, c_2, c_3 > 0$
5. Persamaan konsumsi total rumah tangga
 $KT = KP + KNP \dots\dots\dots(5)$
6. Persamaan struktur pengeluaran pangan
 $SP = \frac{KP}{KT} \dots\dots\dots(6)$
7. Persamaan struktur pengeluaran non-pangan
 $SNP = \frac{KNP}{KT} \dots\dots\dots(7)$
8. Persamaan kesejahteraan rumah tangga
 $KSRT = d_0 + d_1 KP + d_2 KNP + \mu_4 \dots\dots\dots(8)$
 Hipotesis yang diharapkan: $d_1, d_2 > 0$

Kriteria identifikasi model persamaan sebagai berikut :

$(K - M) = (G - 1) : \text{Exactly identified}$

$(K - M) < (G - 1) : \text{Unidentified}$

$(K - M) > (G - 1) : \text{Overidentified}$

Keterangan :

K = Jumlah variabel endogen dan eksogen dalam model.

M = Jumlah variabel endogen dan eksogen dalam setiap persamaan struktural.

G = Jumlah seluruh persamaan identitas dan struktural.

Tabel 3. Identifikasi Model Persamaan

Persamaan	K	M	G	K-M	G-1	Keterangan
PDRT	15	5	8	10	7	<i>Overidentified</i>
KP	15	4	8	11	7	<i>Overidentified</i>
KNP	15	4	8	11	7	<i>Overidentified</i>
KSRT	15	3	8	12	7	<i>Overidentified</i>

Model dari komposisi pengeluaran terdiri atas 4 persamaan struktural, 4 persamaan identitas serta 15 variabel. Sesuai dalam tabel 3 diketahui semua persamaan yang diidentifikasi *overidentified* sehingga memenuhi syarat dalam persamaan simultan untuk kemudian dilakukan pendugaan. Penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu primer dan sekunder. Data primer didapatkan melalui wawancara, observasi, kuesioner dan dokumentasi. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait, seperti kantor desa, kecamatan, dan Badan Pusat Statistik, dan informasi penunjang lainnya.

Analisis kesejahteraan rumah tangga petani dengan metode *Good Service Ratio* (GSR). Metode analisis GSR digunakan untuk mengukur rasio kesejahteraan dengan membandingkan pengeluaran pangan dengan non-pangan (Novianingsih dan Khairani, 2022). Metode GSR dipilih karena mampu mencerminkan kondisi nyata rumah tangga petani dalam mencukupi kebutuhannya.

$$GSR = \frac{\text{pengeluaran pangan}}{\text{pengeluaran non pangan}}$$

Keterangan :

- GSR < 1 rumah tangga lebih sejahtera
- GSR = 1 rumah tangga sejahtera
- GSR > 1 rumah tangga kurang sejahtera

HASIL

Karakteristik Rumah Tangga Petani

Tabel 4. Karakteristik Rumah Tangga Petani Kunyit

Kategori	Jumlah (jiwa)	Persentase(%)
Usia (Tahun)		
40-45	2	4,88
46-50	6	14,63
51-55	5	12,20
56-60	14	34,15
61-65	7	17,07
66-70	5	12,20
71-75	2	4,88

Kategori	Jumlah (jiwa)	Persentase(%)
Tingkat Pendidikan		
Tidak Sekolah	1	2,44
SD	26	63,41
SMP	11	26,83
SMA	3	7,32
Jumlah Anggota Rumah Tangga		
2	10	24,39
3	11	26,83
4	13	31,71
5	7	17,07
Jumlah Anak Sekolah		
0	18	43,90
1	16	39,02
2	7	17,07
Lama Usahatani (Tahun)		
0-10	5	12,20
11-20	7	17,07
21-30	13	31,71
31-40	9	21,95
41-50	6	14,63
51-60	1	2,44

Sumber: Data primer diolah, 2026

Berdasarkan karakteristik pada tabel 4 mayoritas kepala rumah tangga petani kunyit dalam kelompok usia 56–60 tahun yaitu sebanyak 14 jiwa atau 34,15%. Kondisi ini menunjukkan mayoritas kepala rumah tangga berada pada usia produktif sehingga masih aktif dalam menjalankan kegiatan usahatani. Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas kepala rumah tangga menempuh pendidikan tingkat dasar yaitu 26 jiwa atau 63,41%. Selaras dengan temuan Asriadi (2022) dimana dominasi tingkat pendidikan yaitu sd sebanyak 62,85% dari total responden. Tingkat pendidikan yang ada relatif rendah sehingga mayoritas kepala rumah tangga memiliki keterbatasan dalam mengakses informasi dan penerapan iptek di bidang pertanian. Pendidikan petani yang semakin tinggi akan meningkatkan kesempatan pendapatan khususnya diluar usahatani (Heriyanto *et al.*, 2022).

Mengacu pada jumlah anggota rumah tangga, mayoritas rumah tangga beranggotakan 4 orang yaitu 31,71% dari total responden. Banyaknya anggota rumah tangga akan memengaruhi besarnya kebutuhan konsumsi rumah tangga. Selain itu, jumlah anggota keluarga juga dapat meningkatkan peluang pendapatan sekaligus sumber tenaga kerja dalam kegiatan pertanian yang dijalankan rumah tangga petani. Mengacu pada jumlah anak sekolah, mayoritas rumah tangga petani sudah tidak memiliki tanggungan anak sekolah sebesar 43,90%, sedangkan rumah tangga petani

dengan satu anak sekolah sebesar 39,02%. Artinya sebagian rumah tangga petani memiliki tanggungan pendidikan yang relatif rendah. Hal ini berkaitan dengan mayoritas usia petani dalam kategori lanjut usia, sehingga anak-anak mereka banyak yang telah menyelesaikan pendidikan dan berpisah dari rumah orang tua. Jumlah anak sekolah dalam rumah tangga dapat memengaruhi besarnya pengeluaran non pangan, khususnya untuk kebutuhan pendidikan. Biaya pendidikan bertambah dengan adanya biaya peralatan guna menunjang kegiatan pendidikan (Puspitasari dan Primalasari, 2021).

Sementara itu, berdasarkan lama usahatani mayoritas kepala rumah tangga telah menjalankan usahatani selama 21–30 tahun yaitu sebesar 31,71%. Dapat diketahui rumah tangga petani memiliki pengalaman yang cukup lama dalam mengelola kegiatan pertanian. Lama pengalaman usahatani akan meningkatkan kemahiran dalam pengelolaan usahatani (Puspitasari dan Primalasari, 2021). Pengalaman usahatani memengaruhi kemampuan petani dalam pengambilan keputusan, mengelola risiko produksi, dan mempertahankan keberlanjutan usahatani. Keuntungan dari satu komoditas pertanian akan disimpan untuk digunakan komoditas lainnya. Adanya manajemen silang ini menjadi strategi rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan yang ada. Banyak petani yang sudah berusia lanjut sehingga hanya mengandalkan pendapatan dari pertanian saja. Rumah tangga petani yang masih muda memiliki pekerjaan non pertanian seperti berdagang, pabrik, kuli bangunan, dan lainnya. Secara umum, karakteristik rumah tangga petani di Desa Kesamben Wetan didominasi oleh kepala rumah tangga berusia produktif dengan tingkat pendidikan dasar serta pengalaman usahatani yang cukup lama. Kondisi ini memengaruhi pengelolaan pendapatan, konsumsi, dan kesejahteraan rumah tangga petani. Rumah tangga petani mencakup satu kesatuan simultan antara produksi dan konsumsi dengan tujuan memenuhi kebutuhannya melalui pengeluaran, tetapi tidak semua yang diharapkan dapat dipenuhi (Adevia *et al.*, 2017).

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pengeluaran Rumah Tangga Petani

Hasil dugaan model-model persamaan menunjukkan nilai koefisien determinasi (R^2) model persamaan antara 0,7286 - 0,8964. Nilai yang ada lebih besar dari 0,50 atau 50% sehingga variabel eksogen dalam model persamaan mampu menjelaskan dengan baik variabel endogen dalam persamaan. Ditinjau dari aspek konsumsi, pendapatan rumah tangga berpengaruh positif dan signifikan untuk konsumsi pangan dan non pangan (Yuliati *et al.*, 2025). Variabel dalam model lebih banyak yang berpengaruh signifikan diantaranya yaitu pendapatan rumah tangga, luas lahan, konsumsi pangan, konsumsi non pangan, jumlah anggota rumah tangga dan jumlah anak sekolah. Variabel yang tidak berpengaruh signifikan yaitu usia dan tingkat pendidikan kepala rumah tangga.

a. Pendapatan Rumah Tangga Petani

Tabel 5. Model Persamaan Pendapatan Rumah Tangga Petani

No	Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
1.	C	-4055159	1679563	-2.414413	0.0210
2.	LSLN	374.3670	60.62216	6.175414	0.0000
3.	KP	1.910491	0.433514	4.406986	0.0001
4.	JAR	768108.1	305213.8	2.516623	0.0164
5.	UKRT	17478.52	19910.65	0.877848	0.03858
F-hit = 38.12252 $R^2 = 0.809009$ DW = 2.082333					

Sumber: Data primer diolah, 2026

Tabel 5 menunjukkan persamaan pendapatan rumah tangga memiliki nilai F-hitung sebesar 38,12252 dengan probabilitas sebesar 0,0210 sehingga model persamaan pendapatan rumah tangga petani signifikan dengan taraf alpha sebesar 0,005. Variabel eksogen dalam model persamaan yaitu luas lahan (LSLN), konsumsi pangan (KP), jumlah anggota keluarga (JAR), dan usia kepala rumah tangga (UKRT). Variabel eksogen dalam model secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap pendapatan rumah tangga petani kunyit di daerah penelitian. Rumah tangga menerapkan strategi aktif, pasif dan jaringan untuk beradaptasi dengan tantangan tekanan ekonomi (Aini *et al.*, 2025). Hasil penelitian menunjukkan nilai konstanta persamaan pendapatan rumah tangga petani bernilai negatif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahman dan Hariyati (2019) yang juga menemukan nilai konstanta negatif dalam persamaan pendapatan untuk model ekonomi rumah tangga petani kakao. Saat tidak terdapat pendapatan rumah tangga, konsumsi rumah tangga harus tetap dipenuhi (Vitra dan Sapinah, 2023). Temuan ini sejalan dengan prinsip analisis regresi linier berganda dimana konstanta merepresentasikan nilai dasar variabel dependen saat variabel eksogen bernilai nol (Paiman, 2019). Hal tersebut hampir tidak mungkin terjadi dalam konteks rumah tangga petani sehingga nilai negatif dalam konstanta pendapatan tidak menjadi permasalahan yang berarti.

Nilai koefisien determinasi (*R-squared*) sebesar 80,90% sehingga 80,90% variabel pendapatan rumah tangga petani mampu dijelaskan oleh variabel luas lahan, konsumsi pangan, jumlah anggota keluarga, dan usia kepala rumah tangga. Sisa lainnya sebesar 19,10% dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam model persamaan. Karakter ekonomi petani tidak sepenuhnya rasional mengacu pada teori klasik melainkan lebih harmonis dengan ekonomi modern dengan dipengaruhi faktor keterbatasan informasi, pengalaman, norma sosial, dan bias kognitif (Matseri *et al.*, 2025). Variabel luas lahan (LSLN) dengan nilai koefisien regresi 374,3670 dan probabilitas 0,0000. Interpretasinya yaitu peningkatan 100 meter luas lahan akan meningkatkan pendapatan rumah tangga sebesar Rp374.367per bulan. Secara parsial, variabel luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani. Hal ini berbeda dengan temuan Lastinawani *et al.* (2025) yang menunjukkan luas lahan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani jeruk. Saat luas lahan yang diusahakan bertambah maka sumber daya yang

dibutuhkan meningkat sehingga menjadi kompleksitas tersendiri untuk petani (Hippy., 2024).

Variabel konsumsi pangan (KP) memiliki nilai koefisien regresi 1,910491 dan (*p-value*) 0,0001. Peningkatan satu satuan konsumsi pangan akan meningkatkan pendapatan rumah tangga sebesar Rp1.910.491 per bulan. Secara parsial, variabel konsumsi pangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani, sehingga peningkatan konsumsi pangan akan meningkatkan pendapatan rumah tangga petani. Hal ini terjadi karena konsumsi pangan menjadi kebutuhan pokok yang terlebih dahulu dipenuhi dalam kehidupan nyata rumah tangga. Peningkatan pendapatan akan meningkatkan potensi pembelian bahan makanan yang lebih bergizi, seimbang dan beragam (Tilova dan Nugroho, 2025). Variabel jumlah anggota rumah tangga (JAR) memiliki nilai koefisien 768108,1 dengan probabilitas $0,0164 < 0,05$. Interpretasinya yaitu peningkatan satu orang dari rumah tangga petani akan meningkatkan konsumsi pangan sebesar Rp768.108 per bulan. Secara parsial, variabel jumlah anggota rumah tangga berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan rumah tangga. Variabel terakhir yaitu usia kepala rumah tangga (UKRT) memiliki nilai koefisien sebesar 17478,52 dengan probabilitas (*p-value*) $0,3858 > 0,05$. Hal ini menunjukkan variabel usia kepala rumah tangga memiliki hubungan positif tetapi tidak signifikan terhadap pendapatan rumah tangga. Dari empat variabel eksogen dalam model hanya variabel usia kepala rumah tangga berpengaruh positif tetapi tidak signifikan. Hal ini dapat dipengaruhi oleh produktivitas kepala rumah tangga. Semakin bertambahnya usia maka kemampuan produktivitas tenaga kerja semakin berkurang (Heriyanto *et al.*, 2022).

b. Konsumsi Pangan

Tabel 6. Model Persamaan Konsumsi Pangan

No	Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
1.	C	467349.5	130454.0	3.582483	0.0010
2.	PDRT	0.130142	0.017391	7.483434	0.0000
3.	JAR	182134.9	32125.35	5.669509	0.0000
4.	PKRT	18532.77	12154.59	1.524755	0.1358
F-hit = 46.14136 $R^2 = 0.789083$ DW = 2.197583					

Sumber: Data primer diolah, 2026

Tabel 6 menunjukkan hasil estimasi perhitungan model konsumsi pangan rumah tangga. Hasil yang didapatkan yaitu nilai F-hitung sebesar 46,14136 dengan nilai probabilitas 0,0010. Nilai tersebut menunjukkan model persamaan konsumsi pangan secara keseluruhan signifikan dengan taraf alpha sebesar 0,0001. Hasil penelitian selaras dengan temuan Handayani dan Yulistiyono (2023) yaitu variabel pendidikan, pendapatan dan banyaknya anggota secara simultan berpengaruh pada konsumsi rumah tangga. Variabel eksogen dalam model yaitu pendapatan rumah tangga (PDRT), jumlah anggota keluarga (JAR), dan pendidikan kepala rumah tangga (PKRT). Variabel eksogen yang digunakan dalam model secara simultan berpengaruh nyata terhadap konsumsi pangan dengan nilai koefisien determinasi (*R-squared*) yaitu 78,90%. Interpretasinya variabel eksogen dalam persamaan yaitu pendapatan rumah tangga,

jumlah anggota keluarga, dan pendidikan kepala rumah tangga menjelaskan 78,90% dari variabel konsumsi pangan. Sisa lainnya sebesar 21,10% dijelaskan oleh faktor-faktor lain yang tidak dikaji dalam persamaan, Sejalan dengan teori kebutuhan Abraham Maslow, yang menekankan individu berkinerja optimal saat kebutuhan dasar mereka terpenuhi (Humaidi *et al.*, 2025).

Variabel pendapatan rumah tangga (PDRT) dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,130142 dan probabilitas (*p-value*) 0,0000. Interpretasinya yaitu peningkatan satu satuan pendapatan rumah tangga akan meningkatkan konsumsi pangan sebesar Rp130.142 per bulan. Secara parsial, variabel pendapatan rumah tangga berpengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi pangan. Adanya hubungan searah sehingga peningkatan pendapatan rumah tangga akan meningkatkan konsumsi pangan rumah tangga petani. Selaras dengan temuan Adevia *et al* (2017) yang menunjukkan pendapatan total rumah tangga berpengaruh positif terhadap konsumsi pangan. Variabel jumlah anggota rumah tangga (JAR) dengan nilai koefisien sebesar 182134,9 dengan probabilitas (*p-value*) 0,0000. Interpretasinya yaitu peningkatan satu anggota rumah tangga, maka akan meningkatkan konsumsi pangan sebesar Rp182.134 per bulan. Secara parsial, variabel jumlah anggota rumah tangga berpengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi non pangan. Selaras dengan temuan Fadhiela *et al* (2024) yang menunjukkan jumlah anggota keluarga berpengaruh signifikan. Temuan Heriyanto *et al* (2022) menunjukkan jumlah anggota keluarga berpengaruh signifikan tidak hanya pada pengeluaran pangan, tetapi juga pada untuk pengeluaran lainnya. Hasil penelitian ini mematahkan temuan Tilome dan Poiyo (2023) yang menunjukkan jumlah anggota rumah tangga berpengaruh positif tetapi tidak signifikan dengan korelasi cukup.

Variabel terakhir yaitu pendidikan kepala rumah tangga (PKRT) dengan nilai koefisien 18532,77 dan probabilitas (*p-value*) 0,1358 > 0,05. Artinya variabel pendidikan kepala rumah tangga memiliki hubungan positif tetapi tidak signifikan terhadap konsumsi pangan rumah tangga. Dari ketiga variabel eksogen dalam model dua variabel berpengaruh positif dan signifikan yaitu pendapatan rumah tangga dan jumlah anggota rumah tangga. Sedangkan variabel pendidikan kepala rumah tangga memiliki hubungan positif dan tidak signifikan. Sejalan dengan temuan Suwarni *et al* (2024) yang menunjukkan variabel pendidikan tidak berpengaruh terhadap tingkat konsumsi rumah tangga petani.

c. Konsumsi Non Pangan

Tabel 7. Model Persamaan Konsumsi Non Pangan

No	Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
1.	C	648578.4	166442.9	3.896703	0.0004
2.	PDRT	0.201442	0.027029	7.452865	0.0000
3.	JAS	335132.2	73344.39	4.569296	0.0001
4.	PKRT	16784.87	20299.12	0.826877	0.4136
F-hit = 33.11205 $R^2 = 0.728612$ DW = 2.544506					

Sumber: Data primer diolah, 2026

Berdasarkan hasil estimasi perhitungan ditunjukkan dalam tabel 7, didapatkan nilai F-hitung yaitu 33,11205 dengan probabilitas F 0,0004. Nilai ini mengindikasikan bahwa model secara keseluruhan signifikan dengan taraf alpha sebesar 0,0001. Variabel eksogen dalam model yaitu pendapatan rumah tangga (PDRT), jumlah anak sekolah (JAS), dan pendidikan kepala rumah tangga (PKRT) dan secara simultan berpengaruh nyata terhadap konsumsi non pangan di daerah penelitian. Nilai koefisien determinasi (*R-squared*) sebesar 72,86% menunjukkan 72,86% variabel konsumsi non pangan mampu dijelaskan oleh variabel eksogen yaitu pendapatan rumah tangga petani, jumlah anak sekolah, dan pendidikan kepala rumah tangga. Sisa lainnya sebesar 27,14% dijelaskan oleh faktor-faktor lainnya yang tidak dikaji dalam persamaan.

Variabel pendapatan rumah tangga (PDRT) dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,201442. Nilai probabilitas (*p-value*) dari variabel ini sebesar 0,0000. Interpretasinya yaitu peningkatan satu satuan pendapatan rumah tangga akan meningkatkan konsumsi non pangan sebesar 0,201442 satuan per bulan. Secara parsial, variabel pendapatan rumah tangga memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi non pangan. Variabel jumlah anak sekolah (JAS) memiliki nilai koefisien sebesar 16784,87 dengan probabilitas (*p-value*) sebesar 0,0001. Interpretasinya yaitu peningkatan satu orang anak sekolah akan meningkatkan konsumsi non pangan sebesar Rp335.132 per bulan. Secara parsial, variabel jumlah anak sekolah berpengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi non pangan. Selaras dengan temuan Syah *et al* (2022) yang menunjukkan variabel jumlah anak sekolah berpengaruh signifikan terhadap pengeluaran rumah tangga petani padi. Semakin bertambah jumlah anak sekolah maka pengeluaran non pangan untuk biaya pendidikan semakin meningkat. Pendidikan anak petani mampu meningkatkan keterlibatan dalam pengembangan pertanian dengan tujuan meningkatkan produktivitas pertanian (Yuliati *et al.*, 2019).

Variabel terakhir yaitu pendidikan kepala rumah tangga (PKRT) bernilai koefisien 335132,2 dengan probabilitas (*p-value*) 0,4136 > 0,05. Interpretasinya variabel pendidikan kepala rumah tangga memiliki hubungan positif tetapi tidak signifikan terhadap konsumsi non pangan rumah tangga. Temuan Mariyanto *et al* (2015) menunjukkan pendidikan petani berpengaruh positif sehingga peningkatan pendidikan akan meningkatkan pengeluaran non pangan rumah tangga. Berbeda dengan temuan Handayani dan Yulistiyono (2023), tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap konsumsi rumah tangga karena dalam tingkat pendidikan kepala rumah tangga baik pendidikan dasar maupun perguruan tinggi variabel pendidikan tidak berpengaruh terhadap jumlah konsumsi rumah tangga. Konstanta dari konsumsi non pangan (KNP) dalam model regresi sebesar 648.578,4 dan signifikan dalam taraf 1% (*p-value* = 0,0004). Dapat diketahui, model persamaan menunjukkan rumah tangga petani saat nilai dari 3 variabel eksogen dari model persamaan konsumsi non pangan yaitu pendapatan rumah tangga, jumlah anak sekolah dan pendidikan kepala rumah tangga saat bernilai 0.

d. Kesejahteraan

Tabel 8. Model Persamaan Kesejahteraan

No	Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
1.	C	0.993073	0.029970	33.13538	0.0000
2.	KP	4.74E-07	4.34E-08	10.91832	0.0000
3.	KNP	-4.60E-07	-3.09E-08	-14.91159	0.0000
F-hit = 164.4087 $R^2 = 0.896406$ DW = 2.019842					

Sumber: Data primer diolah, 2026

Hasil estimasi perhitungan ditunjukkan dalam tabel 8, didapatkan nilai F-hitung sebesar 164,4087 dengan probabilitas F sebesar 0,0000. Nilai ini mengindikasikan model secara keseluruhan signifikan dengan taraf alpha sebesar 0,0001. Variabel eksogen yang digunakan yaitu konsumsi pangan (KP) dan konsumsi non pangan (KNP) secara simultan berpengaruh nyata terhadap kesejahteraan rumah tangga petani kunyit di daerah penelitian. Adanya kesejahteraan petani menyurutkan niat rumah tangga untuk meninggalkan sektor pertanian (Yulianti *et al.*, 2019). Nilai koefisien determinasi (*R-squared*) menunjukkan angka 89,64%. Interpretasinya yaitu 89,64% variabel kesejahteraan dapat dijelaskan oleh variabel konsumsi pangan dan konsumsi non pangan yang digunakan dalam model. Selaras dengan temuan Saragih dan Damanik (2022) yang menunjukkan konsumsi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesejahteraan tangga petani jagung. Sementara itu, 10,36% lainnya dijelaskan oleh faktor-faktor lainnya yang tidak dikaji dalam persamaan. Penggabungan subsidi pupuk, intensifikasi penyuluhan dan kredit akan menciptakan sinergi dalam produksi dan kesejahteraan pertanian (Budiwan *et al.*, 2026)

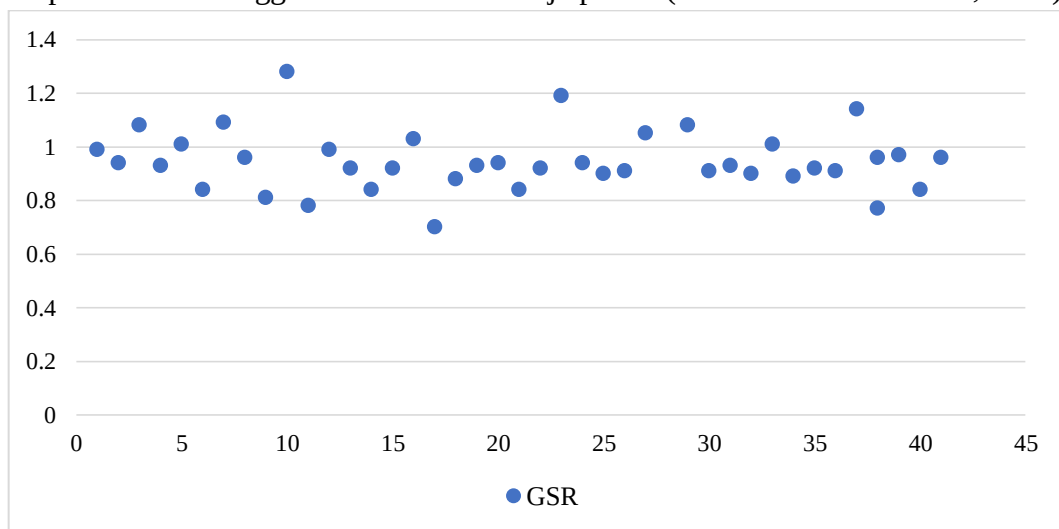
Variabel pertama yang dianalisis yaitu konsumsi pangan (KP) dengan nilai koefisien 0,000000474 dan signifikan pada tingkat signifikansi 1% ($p = 0,0000$). Artinya, setiap penambahan satu satuan konsumsi pangan akan meningkatkan kesejahteraan sebesar 0,000000474. Meskipun dalam angka terlihat relatif kecil, dalam praktiknya pengeluaran rumah tangga biasanya terjadi dalam jumlah yang besar. Nantinya akan memberikan dampak kumulatif yang dapat signifikan secara ekonomi. Tanda koefisien positif menunjukkan adanya peningkatan konsumsi pangan juga akan memberikan peningkatan kesejahteraan. Selaras dengan penelitian Julita *et al* (2020), variabel pengeluaran pangan dan non pangan secara simultan dan parsial berpengaruh signifikan terhadap tingkat kesejahteraan. Terdapat kecenderungan marginal konsumsi Keynes yaitu pertumbuhan pendapatan untuk kebutuhan dasar terlebih dahulu kemudian dialokasikan untuk pengeluaran non pangan seperti pendidikan dan transportasi (Yulianti *et al.*, 2025).

Variabel selanjutnya yaitu konsumsi non pangan (KNP) memiliki nilai koefisien regresi sebesar -0,000000460 dan signifikan pada tingkat signifikansi 1% ($p = 0,0000$). Artinya, setiap penambahan satu satuan konsumsi non pangan akan menurunkan kesejahteraan sebesar 0,000000460. Sejalan dengan temuan Julita *et al* (2020) dimana nilai pengeluaran non pangan juga memiliki koefisien negatif. Model penelitian ini menggunakan nilai kesejahteraan dari nilai *good service ratio* (GSR) sehingga semakin

kecil nilai rasio maka semakin besar tingkat kesejahteraan rumah tangga petani. Mengecilnya nilai kesejahteraan dalam model persamaan menunjukkan semakin sejahtera kondisi rumah tangga petani dalam realita di lapang. Oleh karena itu, setiap peningkatan konsumsi non pangan juga akan meningkatkan kesejahteraan rumah tangga petani dalam praktik nyata. Selaras dengan temuan Kadir *et al* (2025) yang menunjukkan konsumsi rumah tangga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesejahteraan sekaligus dapat mencerminkan kemampuan daya beli.

Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani

Menurut teori Engel, meningkatnya pendapatan rumah tangga maka persentase pengeluaran pangan cenderung menurun, sedangkan proporsi pengeluaran non pangan akan meningkat. Dengan demikian, komposisi pengeluaran rumah tangga petani di lokasi penelitian mengindikasikan kondisi ekonomi yang relatif baik, karena rumah tangga tidak lagi terfokus pada pemenuhan kebutuhan pangan semata. Tingkat kesejahteraan rumah tangga petani dalam penelitian ini dianalisis menggunakan pendekatan *Good Service Ratio* (GSR), yaitu membandingkan pengeluaran pangan dan non pangan. Proporsi pengeluaran merepresentasikan kemampuan konsumsi dari pendapatan rumah tangga dari efektivitas kerja petani (Aminullah dan Hartoni, 2025).



Gambar 1. Nilai GSR Rumah Tangga Petani

Sumber: Data primer diolah, 2026

Gambar 1 menunjukkan nilai kesejahteraan (GSR) dari 41 rumah tangga petani. Nilai *good servise ratio* (GSR) didapatkan dari perbandingan pengeluaran pangan dan non pangan rumah tangga. Kesejahteraan dalam penelitian ini terbatas berdasarkan komposisi pengeluaran rumah tangga untuk menggambarkan kondisi nyata rumah tangga petani di Desa Kesamben Wetan. Hasil perhitungan menunjukkan terdapat rumah tangga petani dengan nilai GSR lebih dari 1 yang mengindikasikan rumah tangga petani belum sejahtera. Hal ini terlihat dengan pengeluaran rumah tangga untuk pangan lebih mendominasi dibandingkan pengeluaran non pangan. Pemenuhan pangan menjadi prioritas dalam rumah tangga sehingga adanya indikasi rumah tangga kurang sejahtera. Terdapat 10 rumah tangga petani yang memiliki nilai GSR lebih dari 1. Selaras dengan

temuan Aminullah dan Hartoni (2025), alokasi ekonomi rumah tangga petani kelapa sawit di Kecamatan Pamukan didominasi 77% untuk konsumsi pangan dan 23% konsumsi non pangan setiap bulannya.

Gambar menunjukkan rumah tangga petani lebih banyak yang memiliki nilai GSR kurang dari 1. Rasio yang lebih kecil menunjukkan pengeluaran non pangan lebih besar daripada pengeluaran pangan. Hal tersebut mengindikasikan rumah tangga petani bukannya tidak memprioritaskan pengeluaran pangan melainkan mampu mengalokasikan pendapatan rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan non pangan seperti pendidikan, kesehatan, dan lain sebagainya. Para ekonom memandang kesejahteraan sebagai ukuran dari pendapatan dan daya beli masyarakat (Yanti *et al.*, 2022). Jumlah rumah tangga petani yang memiliki nilai GSR kurang dari 1 sebanyak 31 rumah tangga. Dapat diketahui mayoritas rumah tangga petani di lokasi penelitian termasuk dalam kategori lebih sejahtera. Nilai ini menunjukkan pengeluaran non pangan mendominasi daripada pengeluaran pangan sehingga memiliki tingkat kesejahteraan yang lebih baik. Secara umum, komposisi pengeluaran rumah tangga petani kunyit di Desa Kesamben Wetan didominasi pengeluaran non pangan, meskipun masih terdapat rumah tangga petani yang memiliki proporsi pangan lebih besar. Sehingga terdapat perbedaan tingkat kesejahteraan antar rumah tangga petani. Penelitian Julita *et al* (2020) menunjukkan 70% rumah tangga petani kurang sejahtera dan 30% lainnya lebih sejahtera.

Tabel 9. Rata-Rata Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani

Jenis Pengeluaran	Jumlah (Rp)	Keterangan
Pengeluaran Pangan	1.875.912	Rupiah/bulan
Pengeluaran Non Pangan	2.034.776	Rupiah/bulan
GSR	0,95	Lebih Sejahtera

Sumber: Data primer diolah, 2026

Tabel 9 menunjukkan nilai rasio rata-rata kesejahteraan rumah tangga petani sebesar 0,95. Nilai GSR kurang dari satu menunjukkan pengeluaran non pangan lebih besar daripada pengeluaran pangan. Hal ini mencerminkan rumah tangga petani kunyit mampu memenuhi kebutuhan dasar pangan sekaligus kebutuhan non pangannya untuk peningkatan kualitas hidup. Selaras dengan temuan Musri *et al* (2024), rumah tangga petani dengan nilai GSR sebesar satu yang berarti memiliki ekonomi sejahtera sehingga bisa meningkatkan taraf kehidupan. Nilai rata-rata GSR sebesar 0,95 menunjukkan perbandingan antara pengeluaran pangan dan non pangan relatif seimbang, meskipun pengeluaran non pangan sedikit lebih dominan. Kondisi ini mencerminkan rumah tangga petani masih menjadikan kebutuhan pangan sebagai komponen utama dalam konsumsi. Akan tetapi, pada saat yang sama rumah tangga petani mampu untuk memenuhi kebutuhan lainnya. Pola ini umum ditemukan dalam rumah tangga pedesaan dengan pendapatan cukup stabil dari beberapa sumber usaha. Selaras dengan temuan Yanti *et al.*, (2022) yang menunjukkan konsumsi rumah tangga petani kelapa sawit dominan pada kebutuhan non pangan.

Komposisi pengeluaran dan nilai GSR tersebut menunjukkan bahwa rumah tangga petani di Desa Kesamben Wetan memiliki tingkat adaptasi ekonomi yang cukup baik. Temuan di lapang menunjukkan diversifikasi pertanian dari beberapa komoditas yaitu kunyit, cabai, jagung, padi, serta sumber pendapatan lain di luar usahatani. Selaras dengan penelitian Cahaya et al., (2025) rumah tangga petani padi memiliki pekerjaan non pertanian dengan kontribusi pendapatan diatas 35%. Diversifikasi pendapatan memungkinkan pendapatan yang lebih stabil sehingga konsumsi dapat terpenuhi. Pengembangan agribisnis yang tepat akan memberikan lapangan kerja dan peningkatan penghasilan di wilayahnya (Lastinawati et al., 2025). Temuan ini menunjukkan peningkatan kesejahteraan rumah tangga petani tidak hanya ditentukan dari tingkat produksi, melainkan juga kemampuan alokasi pendapatan untuk pengeluaran rumah tangga. Penting adanya peningkatan kesejahteraan petani yang diarahkan pada penguatan pendapatan usahatani, hilirisasi produk dan peningkatan akses rumah tangga terhadap pendidikan dan layanan ekonomi lainnya. Kinerja penyuluhan yang efektif memengaruhi pembangunan pertanian dan pemberdayaan petani sehingga berdampak pada peningkatan produktivitas (Humaidi et al., 2025).

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini yaitu :

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengeluaran rumah tangga petani kunyit terdapat empat persamaan yaitu pendapatan rumah tangga, konsumsi pangan, konsumsi non pangan dan kesejahteraan. Persamaan pendapatan rumah tangga variabel usia kepala rumah tangga pendidikan tidak berpengaruh signifikan. Persamaan konsumsi pangan dan non pangan variabel pendidikan tidak menunjukkan pengaruh signifikan. Persamaan kesejahteraan semua variabel menunjukkan pengaruh signifikan. Sedangkan semua variabel lainnya berpengaruh signifikan.
2. Kesejahteraan GSR memiliki rata-rata nilai 0,95 yang menunjukkan rumah tangga petani kunyit lebih sejahtera berdasarkan perhitungan pengeluaran rumah tangga.

DAFTAR PUSTAKA

- Adevia, J., Bakce, D., dan Hadi, S. (2017). Analisis Pengambilan Keputusan Ekonomi Rumah Tangga Petani Kelapa di Kecamatan Pulau Burung, Kabupaten Indragiri Hilir. *Sorot*, 12(1), 11-24.
- Aini, K. I. N., Yulianti, N., dan Setiawan, R. F. (2025). Farm Laborer Households from a Survival Strategy Perspective (A Case Study in Tempuran Village, Paron Subdistrict, Ngawi, Indonesia). *Buletin Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Haluoleo*, 27(2), 119-129.
- Aminullah, A., dan Hartoni, H. (2025). Perilaku Ekonomi Rumah Tangga Petani Kelapa Sawit Swadaya di Kecamatan Pamukan Utara Kabupaten Kotabaru. *Frontier Agribisnis*, 9(2), 151-160.
- Arikunto, S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Asriadi, A. A. (2021). Analisa Optimasi Faktor-Faktor Produksi Usahatani Tomat di Desa Pattapang Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa. *Jurnal Agribis*, 14(2), 1842-1864.
- Budiwan, A., Hidayat, S. I., Winarno, S. T., dan Yulianti, N. (2026). The Role of Agricultural Credit, Extension Services, and Regional Policies on the Growth of the Food Crop Sub-sector in Pacitan Regency: A Three-Stage Least Squares Simultaneous Model Approach. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 12(1), 918-924.

- Cahaya, P. D., Chuzaimah., dan Sari, K. (2025). Diversifikasi Usaha pada Rumah Tangga Petani Padi Lebak di Desa Kapuk Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Agribis*, 18(2), 2722-2736.
- Fadhiela.ND, K., Faiza, dan Bagio. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Aceh Barat Daya. *Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 8(1), 161–170.
- Handayani, S., dan Yulistiyono, H. (2023). Pengaruh Pendapatan, Jumlah Anggota Keluarga dan Pendidikan Terhadap Konsumsi Rumah Tangga Miskin di Kabupaten Banyuwangi. *Neo-Bis*, 12(1), 32-47.
- Heriyanto, H., Asrol, A., Elinur, E., dan Mulianto, B. (2022). Ekonomi Rumahtangga Petani Padi Sawah Pedesaan Ditinjau dari Aspek Produksi dan Konsumsi di Kabupaten Siak, Riau Indonesia. *Jurnal Agribisnis*, 24(2), 332-347.
- Hidayah, I., Yulhendri, Y., dan Susanti, N. (2022). Peran Sektor Pertanian dalam Perekonomian Negara Maju dan Negara Berkembang: Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Salingka Nigari*, 1(1), 28-37.
- Hippy, M. Z. (2024). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani pada Usahatani Bawang Merah di Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Agribis*, 17(2), 2400-2415.
- Humaidi, F., Soedarto, T., dan Yuliati, N. (2025). The Role of Agricultural Counsels' Performance in Shaping Rice Farmers' Satisfaction and Behavior: A Regional Study in East Java, Indonesia. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(12), 52-62.
- Julita., Mahmud., Amnilis. (2020). Analisis Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Kelapa Sawit di Kecamatan Sinunukan Kabupaten Mandailing Natal. *UJMP: Unes Journal- Mahasiswa Pertanian*, 4(2), 159-163.
- Kadir, S., Panigoro, M., Sudirman, S., Hafid, R., dan Damiti, F. (2025). Pengaruh Pendapatan dan Konsumsi Rumah Tangga Terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani Cabai. *Journal of Economic and Business Education*, 3(1), 13-32.
- Komalasari, W., Sabarella, Manurung, M., Sehusman., Supriyati, Y., Rinawati., Seran, K., Naruri, M., Amara, V. (2024). *Analisis Kesejahteraan Petani Tahun 2024*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.
- Lastinawati, E., Sa'diah, I., Ogari, P. A., Chuzaimah., dan Wahyu, T. (2025) Pengaruh Luas Lahan, Biaya Produksi dan Jumlah Produksi Terhadap Pendapatan Usahatani Jeruk (*Citrus sinensis*) di Desa Tungku Jaya Kecamatan Sosoh Buay Rayap Kabupaten Ogan Komering Ulu. *Jurnal Agribis*, 18(2), 2575-2583.
- Mariyanto, J., Dwiastuti, R., dan Hanani, N. (2015). Model Ekonomi Rumah Tangga Pertanian Lahan Kering di Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah. *Habitat*, 26(2), 108-118.
- Matseri, A. M. S., Yuliati, N., dan Harya, G. I. (2025). Efisiensi dan Kesesuaian Perilaku Ekonomi Petani Bawang Merah Berdasarkan Teori Ekonomi Klasik, Neo-Klasik, dan Modern di Desa Sumbersewu, Kecamatan Muncar. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 25(2), 72-86.
- Musri, M. K., Zulkarnain, Z., dan Manyamsari, I. (2024). Pendapatan Usahatani dan Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Kopi di Kabupaten Bener Meriah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 9(3), 83-96.
- Novianingsih, F dan Khairani. (2022). Tingkat Kesejahteraan Keluarga Petani Nanas di Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. *Jurnal Buana*, 6(2), 416-425.
- Paiman. (2019). *Korelasi dan Regresi Ilmu-Ilmu Pertanian*. <https://repository.upy.ac.id/2068/1/paiman.pdf>
- Pramana, D. A., Fariadi, H., dan Andria, E. (2026). Respon Ekonomi dan Strategi Coping Nelayan Tangkap dalam Menghadapi Fluktuasi Harga Ikan Laut di Desa Padang Bakung Kecamatan Semidang Alas Maras Kabupaten Seluma. *Jurnal Agribis*, 19(1), 2737-2747.
- Puspitasari, M., dan Primalasari, I. (2021). Analisis Pengeluaran dan Tingkat Kesejahteraan Rumahtangga Petani Karet di Kecamatan Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara. *Journal of Food System and Agribusiness*, 71-83.
- Rahman, R. Y., dan Hariyati, Y. (2019). *Farmers Household Economic Analysis On Smallholders Cocoa Farming In Blitar*. *JSEP: Journal of Social and Agricultural Economics*, 12(1), 70-79.
- Saragih, D. N., dan Damanik, D. (2022). Pengaruh Pendapatan dan Konsumsi Rumah Tangga Terhadap Kesejahteraan Petani Jagung di Desa Mariah Bandar Kecamatan Pematang Bandar Kabupaten Simalungun. *Jurnal Ekuilnomi*, 4(2), 116-129.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: CV Alfaberta.
- Suwarni, S., Rahma, T. I. F., dan Harahap, R. D. (2024). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Konsumsi Rumah Tangga Petani di Kecamatan Pantai Cermin. *Jumsi: Jurnal Manajemen Akuntansi*, 4(2), 664-679.

- Syah, M. A., Roidah, I. S., dan Tondang, I. S. (2022). Struktur Belanja Rumah Tangga Petani Padi di Kabupaten Tegal. *Journal Of Agribusiness Management*, 10(1), 549-558.
- Tilome, A. A., dan Poiyo, A. (2023). Analisis Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga di Desa Batuloreng Kecamatan Bongomeme Kabupaten Gorontalo. *Akademika*, 11(2), 89-105.
- Tilova, M. N., dan Nugroho, T. W. (2025). Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Pola Konsumsi Pangan pada Masyarakat di Desa Setren Kecamatan Ngasem Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 9(1), 359-367.
- Vitra, F. A., dan Sapinah, S. (2023). Pengaruh Pendapatan terhadap Konsumsi Rumah Tangga Petani di Desa Galang Manggarai Barat. *Ekalaya: Jurnal Ekonomi Akuntansi*, 1(2), 133-139.
- Yanti, I. R., Nuraeni, N., dan Rasyid, R. (2022). Analisis Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Rumahtangga Petani Kelapa Sawit di Desa Pebatae. *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 5(1), 1-10.
- Yuliati, N., Nahariyah, R. A., Atasa, D., dan Suryanto, T. L. M. (2025). Adaptive and Simultaneous Strategies in Smallholder Household Economics: A 2SLS Approach to Labor and Consumption Optimization. *Future of Food: Journal on Food, Agriculture and Society*, 13(2), 25-32.
- Yuliati, N., Rahayu, E. S., dan Soedarto, T. (2019). the Determining Factors of Economic Transformation that Affects the Intention to Leave Business: Analytical Study of Entrepreneurship in Rural Farmers in Indonesia. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(1), 1-10.



Integrasi Pasar Dan Kausalitas Harga Cabai Rawit Merah: Analisis Empiris Pasar Produsen Dan Konsumen Jawa Timur.

Imama Nurus Izaati¹, Iid Mufaidah² Azwar Annas³

^{1,2,3} Agribusiness Departement, Faculty of Agriculture,
Muhammadiyah Jember University

*Corresponding Author: imamanurusizaati@unmuhjemnber.ac.id

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 14-05-2026

Accepted: 2-07-2026

Online: 31-07-2026

Keywords:

Cayenne Pepper; Spatial price integration; VAR

ABSTRACT

This study aims to examine market integration and causality of cayenne pepper price transmission between producer and consumer markets in East Java. The producers markets are represented by Kediri and Malang Regencies, while the consumer markets are represented by Surabaya and Malang City. The analysis method used is Vector Autoregression (VAR), taking into account the short-term dynamics of relationships between markets. The results show that there is a two-way causality between the producer market in Malang Regency and the consumer market in Malang City. In addition, there is also a one-way causality between the consumer market in Surabaya City and the producer market in Kediri Regency. The vertical market integration between consumer and producer markets shows that price changes in the consumption areas, namely Surabaya City and Malang City, are transmitted to the production areas, namely Malang Regency and Kediri Regency. Overall, this study provides empirical evidence that cayenne pepper market in East Java is integrated both spatially and vertically, and it highlights the strategic role of producer and consumer markets in determinant and prices transmission across regions.

PENDAHULUAN

Guncangan harga pangan di daerah produksi dapat memengaruhi akses dan kemampuan rumah tangga terhadap pangan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi (Septian Pradana *et al.*, 2019). Harga pangan yang tinggi dapat mengganggu stabilitas kesejahteraan rumah tangga, terutama bagi keluarga miskin yang mengalokasikan sebagian besar pendapatannya untuk kebutuhan pangan (Jawal Anwarudin *et al.*, 2013). Cabai rawit adalah salah satu komoditas pertanian yang sering mengalami fluktuasi perubahan harga (Dhanes Noor Viana *et al.*, 2017). Fluktuasi harga pada komoditas ini mencerminkan ketidakseimbangan antara pasokan dan permintaan. Sehingga diperlukan upaya untuk menjaga menjaga stabilitas pasokan antara daerah produksi dan konsumsi (Ratya Anindita, 2017).

Pada pasar regional yang terpisah secara spasial antara daerah produksi dan konsumsi, diperlukan upaya untuk menstabilkan harga pasar (Cramon-taubadel & Goodwin, 2021). Area pasar cabai rawit yang terpisah secara spasial akan mentransmisikan perubahan harga akibat guncangan pasokan/permintaan ke pasar lain dalam jaringan spasial tertentu. Indikator fundamental dari integrasi harga spasial adalah sejauh mana harga di daerah konsumen merespons perubahan harga cabai rawit di daerah produksi (Szczepta, 2022). Jika perubahan harga di daerah konsumen ditransmisikan dengan cepat dan sepenuhnya ke daerah produsen, maka transmisi harga tinggi, sehingga pasar terintegrasi dengan baik. Sebaliknya, jika transmisi harga lambat,

ini menunjukkan pasar yang terintegrasi lemah atau tidak terintegrasi. Transmisi harga mengacu pada efek perubahan harga di satu pasar terhadap harga di pasar lain (Alberto *et al.*, 2018).

Pergerakan harga dan transmisi di daerah produksi lebih rendah dan lebih lambat dibandingkan di pasar konsumen atau perkotaan (Ozturk, 2020). Kabupaten Kediri dan Malang merupakan pusat produksi cabai rawit di Provinsi Jawa Timur. Rata-rata produksi cabai di kedua Kabupaten ini adalah 200.000 ton per tahun. Sementara itu, daerah konsumsi cabai rawit terbesar adalah Surabaya dan Malang. Pergerakan harga antara pasar cabai rawit di daerah produksi dan konsumsi mengikuti pola musiman sesuai pola tanam cabai. Sensitivitas produksi cabai rawit terhadap kejadian tak terduga merupakan salah satu faktor yang memengaruhi guncangan sisi pasokan (Kassouri, 2025). Hal ini akan memengaruhi harga cabai rawit di daerah produksi, yaitu Kabupaten Kediri dan Malang. Perubahan harga akibat guncangan pasokan harus ditransmisikan secara menyeluruh ke pasar konsumen, yaitu Malang dan Surabaya.

Studi tentang integrasi harga spasial antar wilayah pasar merupakan indikator penting untuk menilai efisiensi sistem pemasaran, serta sejauh mana harga di satu wilayah pasar yang terpisah secara spasial mempengaruhi wilayah pasar lainnya (Sosial *et al.*, 2023). Dalam pasar yang terintegrasi secara spasial, informasi pasar harus disalurkan secara bebas dan penuh kepada semua pelaku pasar (Wang *et al.*, 2023). Memahami tingkat integrasi harga spasial dan kausalitas di pasar pangan pokok adalah prasyarat untuk merancang dan melaksanakan intervensi pasar serta kebijakan pangan. Sebagian besar studi integrasi pasar fokus pada kasus satu negara dengan banyak wilayah, antar negara, dan multi-negara. Misalnya, (Zakari *et al.*, 2014) menggunakan model ARCH-GARCH untuk mengidentifikasi integrasi harga spasial pasar regional biji-bijian di Nigeria. Selanjutnya, (Izaati & Anindita, 2020) menggunakan model VECM dan GARCH untuk mengidentifikasi integrasi pasar dan efisiensi harga biji kakao Indonesia dengan pasar dunia dan negara-negara pengimpor.

Integrasi pasar dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk kebijakan yang membatasi, mekanisme dukungan harga, nilai tukar, dan struktur pasar (Park, 2026). Di pasar domestik, penerapan kebijakan seperti harga minimum, pembayaran defisit, dan biaya pengiriman. Di negara berkembang, biaya pengiriman komoditas dari produsen ke konsumen mengakibatkan margin pemasaran yang tinggi (Deb *et al.*, 2020). Biaya transfer yang tinggi dan margin pemasaran yang besar akan menghambat transmisi harga. Struktur pasar yang tidak kompetitif juga menghambat integrasi pasar, karena informasi pasar tidak dapat diakses oleh semua peserta pasar (Sinha *et al.*, 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi integrasi pasar dan kausalitas harga di pasar cabai rawit di daerah produksi dan konsumsi Provinsi Jawa Timur. Integrasi pasar spasial digunakan untuk mengukur efisiensi antar pasar yang dipisahkan oleh jarak menggunakan prinsip Hukum Satu Harga (LOP) (Cramon-taubadel & Goodwin, 2021). Hukum Satu Harga (LOP) menyatakan bahwa perilaku pedagang yang mencari keuntungan akan mengarah pada keseimbangan jangka panjang, di mana perbedaan harga seharusnya tidak melebihi biaya pemasaran. Pendekatan yang digunakan untuk

penelitian ini adalah kausalitas granger dan Vector Autoregression (VAR). Kausalitas Granger memainkan peran penting dalam mengidentifikasi arah transmisi harga antar pasar, mengidentifikasi hubungan jangka pendek antara pasar, dan memberikan gambaran tentang pemimpin harga dan pengikut harga. Guncangan harga pangan di suatu wilayah produksi dapat memengaruhi akses rumah tangga terhadap pangan (Szczepa, 2022).

METODE

Penentuan Lokasi dan Pengumpulan data.

Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive yaitu Provinsi Jawa Timur. Pemilihan Kabupaten daerah produsen yaitu Kabupaten Malang dan Kabupaten Kediri karena kedua kabupaten tersebut adalah daerah sentra produksi. Kabupaten daerah konsumen yaitu Kota Malang dan Kota Surabaya karena diderah perkotaan tinggi akan permintaan cabai rawit. Penelitian ini menggunakan data time series yaitu harga harian cabai rawit di Kabupaten Malang dan Kabupaten Kediri sebagai pasar produsen, serta Kota Malang dan Kota Surabaya sebagai pasar konsumen. Data yang digunakan pada periode waktu tahun 2021 sampai 2025. Data diperoleh dari Sistem Informasi Ketersediaan dan Perkembangan Harga Bahan Pokok di Provinsi Jawa Timur (SISKAPERBAPO).

Analisis Data

Integrasi pasar dan kausalitas harga penelitian ini dengan pendekatan VAR/VECM. Tahapan pendekatan VAR/VECM sebagai berikut:

Uji Stasioneritas Data

Data deret waktu umumnya bersifat non-stasioner, sehingga hasil estimasi dapat mengalami regresi semu. Kestasioneran data diuji menggunakan uji akar Augmented Dickey-Fuller (ADF) untuk meminimalkan kesalahan estimasi model (Izaati & Anindita, 2020). Rumusan uji ADF dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \beta_0 Y_{t-1} + \beta_1 \sum_{j=1}^n \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad .1$$

Uji hipotesis yang dilakukan adalah: $H_0: \beta = 0$ (data berubah seiring waktu yang tidak stasioner); dan $H_1: \beta < 0$ (data berubah seiring waktu yang stasioner). Pengujian stasioneritas dilakukan pada tingkat I (0). Jika data tidak stasioner, pengujian dilakukan pada selisih pertama I (1).

Penentuan Lag Optimal

Menentukan panjang lag optimal dalam model VAR sangat penting untuk menilai dampak satu variabel terhadap variabel lain dalam model. Penggunaan lag optimal memastikan bahwa nilai residu antara variabel dalam persamaan VAR bebas dari indikasi normalitas dan autokorelasi. Dalam penelitian ini, panjang lag optimal ditentukan menggunakan *Akaike Information Criteria* (AIC) (Neupane et al., 2026).

Uji Kausalitas Granger

Tes ini digunakan untuk memeriksa hubungan vertikal antara harga cabai rawit di pasar yang terpisah secara spasial, yaitu daerah produksi dan konsumsi. Setiap variabel harga cabai rawit di setiap daerah pasar memiliki kemungkinan yang sama untuk menjadi endogen atau eksogen. Kausalitas diuji menggunakan uji F berdasarkan nilai probabilitas dari setiap model. Uji kausalitas granger menghasilkan hubungan antara harga produsen dan harga konsumen serta menentukan arah hubungan antara keduanya. Penggunaan uji kausalitas granger pada analisis integrasi harga bertujuan untuk mengidentifikasi apakah harga produsen memengaruhi harga konsumen, sebaliknya apakah harga konsumen memengaruhi harga produsen, serta apakah harga produsen dan harga konsumen tidak saling memengaruhi (Nuzuliyah, 2024).

VAR/VECM Model

Model VAR digunakan untuk menganalisis variabel non-stasioner pada tingkat diferensiasi yang sama tetapi tanpa kointegrasi di antara mereka. Model VECM digunakan untuk menganalisis variabel non-stasioner pada tingkat diferensiasi yang sama dan dengan kointegrasi. Model VECM mengukur keberadaan mekanisme penyesuaian harga untuk kembali ke keseimbangan (Badaoui et al., 2023). Model VAR/VECM yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_2 A_{t-1} + \varepsilon_{it}$$

$$A_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_1 A_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_2 Y_{t-1} + \varepsilon_{it} \quad .2$$

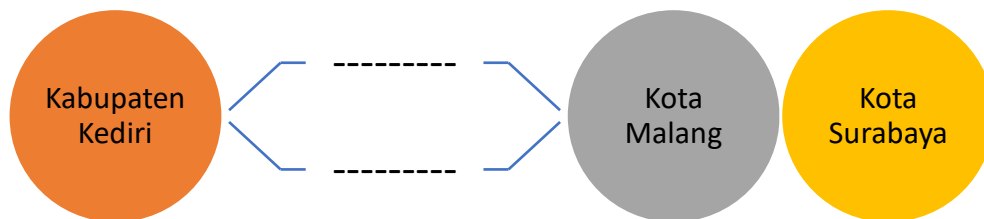
dimana Y_t adalah vektor variabel endogen (harga cabai rawit di pasar produsen dan konsumen), A_t adalah matriks koefisien, dan ε_t adalah error.

HASIL

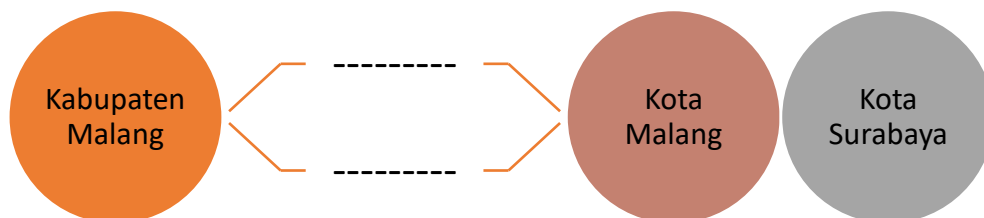
1. Pasar Cabai Rawit Merah di Provinsi Jawa Timur

Cabe Rawit adalah komoditas hortikultura yang banyak dibudidayakan di Jawa Timur sebagai bahan kuliner. Konsumsi Cabai Rawit di Jawa Timur meningkat sebesar 0,23 kilogram perkapita per bulan (Padapi et al., 2022). Peningkatan konsumsi ini tercermin pada permintaan cabai rawit, yang cenderung meningkat tajam selama hari raya keagamaan dan perayaan masyarakat. Peningkatan permintaan cabai yang dinamis ini memerlukan ketersediaan sepanjang tahun. Situasi ini sangat berbeda dengan produksi cabai rawit, yang bersifat musiman dan membutuhkan waktu menunggu untuk panen. Pasar cabai di Jawa Timur berfluktuasi karena produksi musiman dan keterkaitan antara daerah produksi dan konsumsi. Kabupaten Kediri dan Malang adalah pusat produksi cabai, yang menyumbang 40% dari kebutuhan cabai rawit Jawa Timur. Wilayah ini memiliki kondisi agro-klimat yang mendukung budidaya cabai rawit. Sebagian besar perdagangan cabai diorganisir melalui jaringan pedagang yang

terhubung melalui hubungan pribadi dan etnis. Sementara pengecer dan grosir kecil biasanya menguasai pasar lokal, kelompok grosir besar sering terlibat dalam arbitrase spasial (Muslim & Susilowati, 2018).



Gambar 1. Ilustrasi Distribusi Cabai Rawit Merah Kabupaten Kediri



Gambar 2. Ilustrasi Distribusi Cabai Rawit Merah Kabupaten Malang

Pedagang grosir mendapatkan cabai rawit dari petani atau melalui pengumpul lokal di daerah produksi. Selanjutnya dijual kepada pedagang jarak jauh untuk melayani pasar perkotaan seperti Malang dan Surabaya. Kedua kota tersebut memiliki permintaan cabai rawit yang relatif stabil dan tinggi, disertai dengan populasi dan aktivitas ekonomi yang besar serta kompleks. Ketidakseimbangan spasial antara pasar di daerah produksi dan daerah konsumsi akan mendorong terbentuknya jaringan distribusi yang kompleks. Dalam praktiknya, arbitrase spasial sering menghasilkan asimetri dalam informasi pasar dan posisi tawar yang relatif rendah bagi produsen dibandingkan dengan pelaku pasar hilir (Wang *et al.*, 2023).

2. Integrasi Pasar Cabai Rawit Merah di Jawa Timur

2.1 Stasioneritas Data

Berdasarkan uji stasioneritas menggunakan ADF, hasil menunjukkan bahwa harga cabai merah keriting di empat pasar, yaitu Kabupaten Kediri, Kabupaten Malang, Kota Malang, dan Kota Surabaya, memperoleh hasil data stasioner pada tingkat level. Semua variabel harga signifikan pada tingkat 5%, nilai statistik ADF > ADF kritis, dan probabilitas kurang dari 0,05. Hasil analisis uji ADF disajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Uji ADF Tingkat Level

ADF-level			
Pasar	Critical Value 5%	t-stat	Prob
Kediri regency	-3,412281	-4,671540	0,0008
Malang regency	-3,412273	-4,017152	0,0084
Surabaya City	-3,412278	-4,282814	0,0034
Malang City	-3,412273	-3,963060	0,0100

Sumber: Data Sekunder diolah, 2025.

Data yang sudah stasioner pada tingkat level menunjukkan bahwa data harga harian cabai rawit merah di masing-masing wilayah pasar memiliki rata-rata dan varians yang stabil dari waktu ke waktu (Emediegwu & Rogna, 2024). Kondisi ini menjadi syarat utama sebelum melakukan permodelan VAR/VECM. Nilai rata-rata dan varians yang stabil akan meminimalisasi hasil estimasi yang bias. Pada data harga harian cabai rawit merah tersebut selanjutnya akan dilakukan penentuan lag optimum.

2.2 Lag optimum

Uji lag optimal menggunakan Akaike Information Criteria (AIC), lag 5 diperoleh sebagai lag optimal dalam model VAR. Lag optimal ditentukan berdasarkan nilai absolut terkecil dari AIC. Semua variabel dalam model tetap konstan dan saling mempengaruhi tidak hanya pada periode sekarang tetapi juga pada lima periode sebelumnya (Kassouri, 2025). Variabel harga cabai saat ini dipengaruhi oleh harga cabai rawit lima hari sebelumnya. Hasil uji lag optimal disajikan pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Lag-Optimal

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	1,68e+31	83,25098	83,26308	83,25544
1	12311,24	1,93e+28	76,48177	76,54231	76,50411
2	142,8002	1,82e+28	76,42047	76,52944	76,46068
3	133,0578	1,72e+28	76,36439	76,52179	76,42246
4	55,18305	1,69e+28	76,35136	76,55719	76,42730
5	37,39697	1,68e+28	76,34815*	76,60241	76,44196

Sumber: Data sekunder diolah, 2025.

2.3 Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas Granger digunakan untuk menentukan faktor pasar yang mempengaruhi harga cabai merah keriting di berbagai lokasi pasar. Uji ini digunakan untuk mengidentifikasi apakah harga cabai rawit di daerah produksi, yaitu Kabupaten Kediri dan Kabupaten Malang, mempengaruhi harga di daerah konsumen, yaitu Kota Malang dan Kota Surabaya. Produsen di pasar produk pertanian cenderung menjadi pengambil harga. Situasi ini bertolak belakang dengan risiko signifikan yang dihadapi oleh produsen di daerah produksi, yaitu Kabupaten Kediri dan Kabupaten Malang. Hasil uji kausalitas Granger terhadap harga cabai rawit di Provinsi Jawa Timur disajikan pada Tabel 3 di bawah ini.

Table 3. Hasil Uji Kausalitas Granger

	Hipotesis nol	Obs	F-stat	Prob
Surabaya city does not Granger Cause Malang City	1821	29,7890	3,6429	
Malang city does not Granger Cause Surabaya City		7,35091	7,8396	
Kediri regency does not Granger Cause Malang city	1821	31,3551	1,0561	
Malang city does not Granger cause Kediri regency		5,54040	4,5271	
Malang regency does not Granger Cause Malang city	1821	1,67998	0,0636**	
Malang city does not Granger Cause Malang regency		2,11062	0,0734**	
Kedri regency does not Granger Cause Surabaya city	1821	60,2645	3,3531	
Surabaya city does not Granger Cause Kediri regency		3,29241	0,0057*	
Malang regency does not Granger Cause Surabaya city	1821	7,66325	3,8656	
Surabaya city does not Granger Cause Malang regency		31,0707	1,9791	
Malang regency does not Granger Cause Kediri regency	1821	4,76597	0,0002*	
Kediri regency doess not Granger Cause Malang regency		31,6402	5,5509	

Sumber: Data sekunder diolah, 2025.

Berdasarkan nilai F-statistik harga cabai rawit di Kabupaten Malang dan Kota Malang saling memengaruhi pada probabilitas 10%. Kondisi ini menunjukkan adanya kasualitas dua arah dari wilayah pasar tersebut. Terjadi integrasi pasar yang kuat dan aliran informasi harga berjalan secara cepat dan sempurna di antara wilayah pasar ini. Saat terjadi perubahan harga di Kota Malang akan ditransmisikan ke pasar produsen di Kabupaten Malang secara cepat dan sempurna, begitu juga sebaliknya. Kausalitas dua arah pada harga cabai didukung oleh akses informasi pasar, infrastruktur distribusi, aktivitas perdagangan, dan jarak pasar antar wilayah (Sharma & Sharma, 2021).

Harga cabai rawit di Kabupaten Kediri dipengaruhi oleh harga cabai rawit di Kota Surabaya dan Kabupaten Malang pada probabilitas 5%. Hubungan tersebut menunjukkan kausalitas satu arah dari pasar produsen yaitu Kabupaten Malang ke pasar produsen di Kabupaten Kediri. Serta kausalitas satu arah dari pasar konsumen Kota Surabaya ke Kabupaten Kediri. Kondisi ini menunjukkan Kabupaten Malang dan Kota Surabaya sebagai price leader di wilayah Kabupaten Kediri.

2.4 Estimasi VAR

Model VAR digunakan untuk menganalisis hubungan jangka pendek antara harga cabai rawit merah. Estimasi model VAR digunakan untuk meneliti hubungan jangka pendek antara pembentukan harga di setiap wilayah pasar. Hasil estimasi model VAR dalam penelitian ini menunjukkan keterkaitan antara pasar cabai rawit di Provinsi Jawa Timur. Harga cabai rawit merah di setiap wilayah pasar dipengaruhi oleh harga periode 1 hari sebelumnya dengan signifikan. Terdapat penyesuaian harga jangka pendek dari pasar produsen ke pasar konsumen, seperti dari Kabupaten Kediri ke Kota Surabaya. Hasil uji VAR disajikan dalam Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Estimasi Model VAR

Dependent Variabel	Independent Variable			
	Kota Malang	Kota Surabaya	Kab. Kediri	Kab. Malang
Kota Malang (-1)	0,8597*** (12,63)	0,1877 (1,56)	0,2437*** (2,90)	0,2676*** (3,98)
Kota Malang (-2)	0,013 (0,16)	-0,5020*** (-3,55)	-0,0671 (-0,68)	-0,0721 (-0,91)
Kota Malang (-3)	0,0473 (0,59)	-0,0002 (-0,00)	-0,27775*** (-2,80)	-0,0416 (-0,53)
Kota Malang (-4)	0,0644 (0,80)	-0,0646 (0,45)	0,1143 (1,15)	0,0823 (1,04)
Kota Malang (-5)	-0,0983 (-1,43)	0,1440 (1,18)	0,0625 (0,73)	-0,0909 (-1,34)
Kota Surabaya (-1)	0,0174 (1,29)	0,5665*** (23,73)	-0,0209 (-1,25)	0,0252 (1,89)
Kota Surabaya (-2)	0,0120 (0,77)	0,0927*** (3,37)	-0,0279 (-1,45)	0,0080 (0,52)
Kota Surabaya (-3)	0,0271* (1,74)	0,0558** (2,03)	0,0584*** (3,03)	0,00249 (1,62)
Kota Surabaya (-4)	0,0128 (0,82)	-0,0138 (-0,50)	0,0177 (0,92)	0,0124 (0,81)
Kota Surabaya (-5)	-0,0005 (-0,04)	0,1103*** (4,75)	-0,0040 (-0,24)	0,0029 (0,22)
Kab. Kediri (-1)	0,0614*** (1,35)	0,4692*** (13,65)	0,9543*** (39,71)	0,0502*** (2,61)
Kab. Kediri (-2)	-0,0104 (-0,39)	-0,1233*** (-2,61)	-0,1078*** (-3,27)	-0,0090 (-0,34)
Kab. Kediri (-3)	0,0360 (1,35)	-0,0813* (-1,73)	0,0325 (0,99)	0,0379 (1,44)
Kab. Kediri (-4)	-0,0429 (-1,61)	-0,0358 (-0,76)	0,1036*** (3,15)	-0,0341 (-1,30)
Kab. Kediri (-5)	0,0112 (0,53)	-0,0940** (-2,54)	0,0090 (0,35)	0,0012 (0,06)
Kab. Malang (-1)	0,0383 (0,56)	-0,1117 (-0,92)	-0,1636* (-1,92)	0,6454*** (9,48)
Kab. Malang (-2)	-0,0062 (-0,08)	0,5790*** (4,05)	-0,0205 (-0,21)	0,0739 (0,93)
Kab. Malang (-3)	-0,0271 (-0,33)	-0,0362 (-0,25)	0,2832*** (2,83)	0,0520 (0,65)
Kab. Malang (-4)	-0,1122 (-1,38)	-0,0094 (-0,07)	-0,1627 (-1,62)	-0,1158 (-1,44)
Kab. Malang (-5)	0,0936 (1,36)	-0,1362 (-1,12)	-0,0544 (-0,64)	0,0701 (1,03)

Sumber: Data Sekunder diolah, 2026

Hasil uji estimasi model VAR yang tersaji pada Tabel 4 menunjukkan adanya parameter VAR yang signifikan yang membuktikan mekanisme penyesuaian harga cabai rawit merah. Penyesuaian harga cabai rawit merah harian dalam jangka pendek di Kabupaten Malang sebesar 0,26% dan Kabupaten Kediri sebesar 0,24% dari harga harian Kota Malang periode 1 hari sebelumnya. Artinya, jika terjadi perubahan harga

daging di Kota Malang sebesar 1% maka akan terjadi perubahan harga di Kabupaten Malang dan Kediri masing-masing 0,26% dan 0,24%. Sementara di Kota Malang penyesuaian harga sebesar 0,85 % dari harga cabai rawit di Kota Malang periode 1 hari sebelumnya. Artinya, jika terjadi perubahan harga 1% cabai rawit di Kota Malang pada periode sebelumnya, maka akan merubah harga di Kota Malang saat ini sebesar 0,85%. Semakin besar nilai koefisien dalam model VAR maka menunjukkan ukuran kecepatan penyesuaian keseimbangan harga jangka pendek.

Selain itu, harga cabai rawit Kota Malang, Kota Surabaya, dan Kabupaten Kediri dalam jangka pendek dipengaruhi oleh perubahan harga cabai rawit di Kota Surabaya pada periode 3 hari sebelumnya. Nilai masing-masing perubahan sebesar 0,02%, 0,05%, dan 0,05%. Artinya, perubahan harga di Kota Surabaya periode 3 hari sebelumnya sebesar 1%, maka akan terjadi perubahan harga saat ini di Kota Malang 0,02%, Kota Surabaya 0,05%, dan Kabupaten Kediri 0,05%. Mekanisme penyesuaian harga di Kota Malang, Kota Surabaya, Kabupaten Kediri, dan Kabupaten Malang dalam jangka pendek juga dipengaruhi oleh perubahan harga cabai rawit di Kabupaten Kediri pada periode 1 hari sebelumnya. Perubahan harga di Kabupaten Kediri periode 1 hari sebelumnya sebesar 1%, maka akan terjadi perubahan harga saat ini di Kota Malang 0,06%, Kota Surabaya 0,46%, Kabupaten Kediri 0,95%, dan Kabupaten Malang 0,05%.

Pasar yang terintegrasi mengindikasikan bahwa sistem pemasaran pada komoditas cabai rawit efisien. Hal ini ditandai dengan korelasi positif dari waktu ke waktu antara harga di lokasi pasar yang berbeda. Kondisi ini didukung oleh aliran informasi diantara pasar yang ditransmisikan secara sempurna, sehingga harga di berbagai wilayah pasar bergerak bersamaan. Kecepatan dan tepatan informasi harga pada pasar yang terpisah secara spasial akan mendorong tercapainya efisiensi pemasaran cabai rawit dan mempermudah pengambilan keputusan alokasi sumber daya.

PEMBAHASAN

Harga cabai rawit di seluruh wilayah pasar, khususnya pasar produsen, sangat dipengaruhi oleh harga dari periode sebelumnya. Hal ini disebabkan oleh sifat musiman dan masa simpan komoditas pertanian yang terbatas. Temuan penelitian mengkonfirmasi integrasi harga spasial, di mana pasar produsen di Kabupaten Kediri dan Malang bertindak sebagai pemimpin harga dalam jangka pendek untuk pasar konsumen, khususnya di Surabaya. Temuan ini sejalan dengan (Sharma & Sharma, 2021), yang menekankan bahwa dalam pasar terintegrasi, perubahan harga di daerah surplus ditransmisikan ke daerah defisit melalui mekanisme arbitrase. Di sisi lain, pengaruh pasar konsumen terhadap pasar produsen relatif terbatas. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem pemasaran cabai rawit merah di Provinsi Jawa Timur di dorong oleh penawaran. Perubahan harga di daerah produksi ditransmisikan ke daerah konsumsi melalui jaringan distribusi yang mapan (Asef, Badrudin Redi, 2023). Harga cabai rawit di semua wilayah pasar, terutama di pasar produsen, sangat dipengaruhi oleh harga periode sebelumnya, ketersediaan cabai rawit, dan jarak antar wilayah pasar.

Terjadinya integrasi dan kausalitas harga pada pasar cabai rawit yang terpisah secara spasial menunjukkan bahwa perubahan harga dalam pasar produsen dan konsumen direfleksikan sebagai *law of one price*. Terintegrasinya pasar cabai rawit akan mendorong distribusi margin pelaku pasar sehingga mendorong terciptanya pasar yang *fair* dan efisien. Pasar akan berjalan dengan efisien jika tidak terdapat gangguan/penyimpangan pada pasar seperti biaya, kekuatan pasar tertentu, peraturan, dan jarak. Melalui mekanisme penyesuaian harga antar wilayah pasar akan menurunkan

risiko terjadi fluktuasi harga yang tinggi. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kegagalan mekanisme penyesuaian harga yaitu biaya penyesuaian, kebijakan pemerintah seperti pembatasan, informasi asimetris, dan kekuatan monopoli/oligopoli pada pasar tertentu.

KESIMPULAN

Studi ini menunjukkan bahwa pasar cabai rawit di Jawa Timur menunjukkan tingkat integrasi spasial dan vertikal yang tinggi. Hasil estimasi VAR menunjukkan bahwa harga di pasar produsen, khususnya di Kabupaten Kediri, bertindak sebagai pemimpin harga, yang secara signifikan memengaruhi pasar konsumen di Surabaya. Terdapat hubungan kausalitas dua arah antara Kabupaten Malang dan Kota Malang. Sementara, hubungan harga di Kabupaten Kediri, Kabupaten Malang, dan Kota Surabaya didominasi kausalitas satu arah dari pasar produsen ke pasar konsumen. Hal ini menegaskan bahwa mekanisme pembentukan harga dipengaruhi oleh pasokan cabai rawit di daerah dengan surplus produksi. Dalam mekanisme ini, perubahan harga di daerah produksi ditransmisikan ke daerah konsumsi melalui jaringan distribusi yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Alberto, C., Turra, S., Higino, F., Souza, D. De, & Ferreira, R. (2018). *Analysis of Soybean Price Transmission between Major Brazilian Producing Areas: A Co-integration and Causality Approach* © Society for Business and Management Dynamics © Society for Business and Management Dynamics. 8(3), 12–25.
- Asef, Badrudin Redi, S. (2023). Analisis Keterpaduan Pasar Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L) menggunakan ECM Di Provinsi Bengkulu. *Agribis*, 16(2).
- Badaoui, F., Bouhout, S., & Amar, A. (2023). *Modelling of Leishmaniasis Infection Dynamics: A Comparative Time Series Analysis with VAR, VECM, Generalized Linear and Markov Switching Models* †. 1–9.
- Cramon-taubadel, S. Von, & Goodwin, B. K. (2021). *Price Transmission in Agricultural Markets*. 65–84.
- Deb, L., Lee, Y., & Lee, S. H. (2020). *Market Integration and Price Transmission in the Vertical Supply Chain of Rice: An Evidence from Bangladesh*.
- Dhanes Noor Viana, C., Hartono, S., & Rahayu Waluyati, L. (2017). *VOLATILITY ANALYSIS ON PRODUCER PRICE OF RED PEPPER AND CAYENNE PEPPER IN WEST JAVA PROVINCE INDONESIA Analisis Volatilitas Harga Produsen Cabai Merah dan Cabai Rawit di Provinsi Jawa Barat, Indonesia* (Vol. 28, Issue 2).
- Emediegwu, L. E., & Rogn, M. (2024). Agricultural commodities' price transmission from international to local markets in developing countries. *Food Policy*, 126(July 2022), 102652. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2024.102652>
- Izaati, I. N., & Anindita, R. (2020). *ANALYSIS OF INTEGRATION AND PRICE EFFICIENCY: A CASE OF INDONESIAN COCOA BEANS EXPORT MARKET*. XX(2), 167–178.
- Jawal Anwarudin, M. S., Sayekti, A. L., Marendra, A. K., & Yusdar Hilman, dan. (2013). Production Dynamics and Price Volatility of Chili: Anticipation Strategy and Development Policy. In *Pengembangan Inovasi Pertanian* (Vol. 6, Issue 1).
- Kassouri, Y. (2025). *Spatial Price Integration and Spillover Linkages Between Regional Grain Markets in Nigeria*. 1849–1862. <https://doi.org/10.1111/rode.13190>
- Muslim, C., & Susilowati, S. H. (2018). *AGROEKOSISTEM LAHAN KERING DI JAWA TIMUR Chili Supply Chain Management in Dryland Agroecosystem in East Java*. 16(1), 19–41.
- Neupane, S., Florkowski, W. J., Klepacka, A. M., & Revoredo-giha, C. (2026). Dairy product storability and market integration. *Journal of Agriculture and Food Research*, 28(March), 102937. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2026.102937>

- Nuzuliyah, L. (2024). *Asian Economic and Financial Review Causality relations and causality direction of shallots price changes in east java province , Indonesia* Keyword s. 14(7), 513–526. <https://doi.org/10.55493/5002.v14i7.5111>
- Ozturk, O. (2020). Market integration and spatial price transmission in grain markets of Turkey. *Applied Economics*, 00(00), 1–13. <https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1726862>
- Padapi, A., Mursalat, A., Hasbi, A. R., Sains, F., Teknologi, D., Muhammadiyah, U., & Rappang, S. (2022). DISPARITAS CABAI RAWIT MERAH DI INDONESIA. *AGRIOVET*, 5.
- Park, J. S. (2026). EU stock market integration : Policy impact and drivers. *Economic Systems*, 50(1), 101338. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2025.101338>
- Ratya Anindita, N. B. (2017). *Pemasaran Produk Pertanian*. Andi.
- Septian Pradana, R., Statistisi, F., Bps, A., & Jaya, K. A. (2019). KAJIAN PERUBAHAN DAN VOLATILITAS HARGA KOMODITAS PANGAN STRATEGIS SERTA PENGARUHNYA TERHADAP INFLASI DI KOTA BANDA ACEH. *JIEP*, 19(2).
- Sharma, A., & Sharma, R. (2021). *Market Integration and Causality : An Application to the Major Apple Markets in India*. 66(1), 127–136. <https://doi.org/10.46852/0424-2513.1.2021.16>
- Sinha, K., Paul, R. K., & Bhar, L. M. (2016). *Price Transmission and Causality in major onion markets of India*. 1(2), 35–40.
- Sosial, J., Dan, E., Pertanian, K., Luthfie, F. M., Fariyanti, A., & Asmarantaka, R. W. (2023). *Price Stability and Shallot Market Integration in Central Java*. 7(1), 114. <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/>
- Szczepa, A. (2022). *Causality in Relation to Futures and Cash Prices in the Wheat Market*.
- Wang, Y., Chen, X., & Shi, L. (2023). COVID-19 ' s effect on the spatial integration of fish markets : Evidence from carp price in China. *Aquaculture*, 563(P2), 739017. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2022.739017>
- Zakari, S., Ying, L., & Å, B. S. (2014). *Market Integration and Spatial Price Transmission in Niger Grain Markets*. 26(2), 264–273.



Struktur Saluran, Margin, dan Efisiensi Pemasaran Ikan Tongkol dari TPI ke Pasar Panorama Kota Bengkulu

Rita Feni^{1*}, Joliyusham Pako¹, Jon Yawahar¹ Anton Feriady¹, Maheran Mulyadi¹
Edy Marwan¹ dan Edi Efrita¹

¹Prodi Agribisnis-FPP Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

* Corresponding Author: ritafeni@umb.ac.id

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 16-06-2026

Accepted: 27-06-2026

Online: 31-07-2026

Keywords:

Efisiensi pemasaran, Ikan tongkol, Margin pemasaran, Pedagang.

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui saluran pemasaran, margin pemasaran dan efisiensi pemasaran ikan tongkol dari TPI hingga pasar Panorama kota Bengkulu. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif Responden dalam penelitian ini adalah pedagang ikan tongkol yang ada di daerah penelitian yaitu dari TPI hingga pasar Panorama kota Bengkulu. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara dengan bantuan kuisioner. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung melalui wawancara ke pedagang ikan tongkol, sedangkan data sekunder adalah data yang berasal dari instansi atau lembaga terkait dengan penelitian. Analisis data yang digunakan menggunakan rumus analisis margin dan efisiensi pemasaran. Metode pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *purposive sampling*. Berdasarkan hasil penelitian, saluran pemasaran ikan tongkol melibatkan beberapa lembaga pemasaran, yaitu nelayan, Tempat Pelelangan Ikan (TPI), pedagang pengumpul, pedagang pengecer, hingga konsumen akhir. Margin pemasaran ikan tongkol dari TPI ke pasar Panorama kota Bengkulu adalah sebesar Rp 17.000, dimana margin pemasaran dari pedagang pengumpul ke pedagang pengecer sebesar Rp.7000 dan dari pedagang pengecer ke konsumen adalah Rp. 10.000. Pemasaran ikan tongkol dari TPI ke Pasar Panorama Kota Bengkulu belum efisien, dengan nilai efisiensi pemasaran sebesar 11,16 % dan nilai *fisherman's share* sebesar 43,33%.

PENDAHULUAN

Posisi geografis Provinsi Bengkulu di wilayah pesisir barat Pulau Sumatera yang berbatasan langsung dengan Samudra Hindia menjadikan daerah ini memiliki potensi sumber daya perikanan laut yang cukup besar. Potensi tersebut tercermin dari melimpahnya hasil tangkapan berbagai jenis ikan laut bernilai ekonomis, termasuk ikan tongkol yang menjadi salah satu komoditas penting bagi sektor perikanan daerah.

Perikanan tangkap di Provinsi Bengkulu memiliki potensi yang cukup besar. Hal ini disebabkan oleh letak wilayah Provinsi Bengkulu yang sebagian besar menghadap ke Samudra Hindia dengan panjang pantai yang diperkirakan sekitar 525 km, dengan luas Laut Teritorial sebesar 53.000 km² dan luas Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) yaitu batas jarak 12-200 mil laut dari pantai dengan luas sebesar 685.000 km². Kota Bengkulu memiliki luas perairan (laut) mencapai kurang lebih 12,335,2 km² (Mutmainah et al., 2023). Perikanan tangkap di laut di Provinsi Bengkulu memiliki nilai mencapai 2,4 triliun rupiah dengan potensi sebesar 67.299 ton. Provinsi Bengkulu memiliki potensi sumber daya perikanan laut yang cukup besar, salah satunya adalah komoditas ikan tongkol. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, produksi ikan tongkol di Provinsi Bengkulu pada tahun 2023 mencapai 7.275,1 ton (BPS, 2025). Besarnya volume

produksi tersebut menunjukkan bahwa ikan tongkol merupakan komoditas unggulan perikanan tangkap yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan berperan penting dalam mendukung perekonomian daerah. Begitupun dengan kota Bengkulu yang sebagian besar wilayahnya memiliki laut dan perairan, hasil utama dari perikanan tangkap di lautnya adalah ikan tongkol yang mencapai 3.049 ton (Anonim, 2025).

Volume Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Tangkap di Laut Menurut Kabupaten/Kota dan Komoditas Utama di Provinsi Bengkulu, 2023

Produksi ikan tongkol di Propinsi Bengkulu pada tahun 2023 mencapai 7.275,1 ton. Ikan tongkol merupakan komoditas perikanan laut yang cukup potensial dan bernilai ekonomis serta banyak diminati oleh masyarakat di Propinsi Bengkulu khususnya kota Bengkulu. Selain memiliki nilai gizi tinggi, harganya juga masih terjangkau oleh masyarakat.

Tingginya permintaan ikan tongkol di pasar lokal menyebabkan proses pemasaran berjalan cepat dan melibatkan beberapa pelaku. Pemasaran merupakan faktor yang sangat penting dalam dunia usaha, tanpa adanya suatu pemasaran maka pendistribusian produksi hasil olahan maupun pertanian akan terhambat atau tidak sampai pada konsumen ataupun sasaran yang dituju. Aspek pemasaran penting karena jika mekanismenya berjalan baik, semua pihak yang terlibat akan diuntungkan.

Pihak-pihak yang terlibat dalam proses penyaluran barang dari produsen hingga konsumen akhir adalah lembaga pemasaran. Setiap lembaga memiliki fungsi penting untuk menjaga kelancaran distribusi, kualitas produk, serta efisiensi pemasaran (Achmad Djazuli et al., 2025). Dalam agribisnis, lembaga pemasaran berperan untuk mempermudah penyaluran produk pertanian, menekan biaya pemasaran, menentukan harga yang wajar bagi produsen dan konsumen dan mengurangi kerugian pasca panen (Soekartawi, 2005).

Dalam pemasaran ikan tongkol di Kota Bengkulu, pelaku pemasaran yang terlibat antara lain adalah nelayan, TPI, pedagang pengumpul, pedagang pengecer dan konsumen. Nelayan merupakan penangkap ikan tongkol di laut menggunakan kapal motor. TPI adalah tempat pelelangan ikan setelah nelayan sampai di darat, di mana di TPI dilakukan kegiatan sortir, penimbangan dan pelelangan. TPI Pulau Baai adalah tempat pelelangan ikan yang berada di Pelabuhan Pulau Baai, Kota Bengkulu. Merupakan salah satu pusat aktivitas perikanan tangkap di Bengkulu, karena banyak kapal nelayan bersandar di pelabuhan ini. Pedagang pengumpul membeli ikan tongkol dalam jumlah yang besar di TPI. Kemudian menjualnya ke pedagang pengecer, selanjutnya pedagang pengecer menjual ikan tongkol ke konsumen akhir di Pasar Panorama. Di Kota Bengkulu, salah satu pasar terbesar dan paling dikenal adalah Pasar Panorama. Pasar ini merupakan pusat perdagangan yang sangat strategis, karena berada di jalur transportasi utama serta dikelilingi permukiman padat penduduk, perkantoran, dan fasilitas umum.

Pengertian secara umum menyebutkan bahwa selisih harga di tingkat produsen dan konsumen disebut dengan margin pemasaran. Menurut (Asmarantaka, 2012)

margin pemasaran merupakan selisih antara harga di tingkat konsumen akhir dengan harga di tingkat produsen yang dipengaruhi oleh biaya transportasi, penyimpanan, pengolahan, dan keuntungan pedagang.

Besar kecilnya margin pemasaran sangat berhubungan dengan efisiensi pemasaran karena margin pemasaran mencerminkan dua komponen utama: 1) Biaya pemasaran yang dikeluarkan lembaga pemasaran, 2) Keuntungan lembaga pemasaran yang terlibat dalam rantai distribusi. Semakin besar margin pemasaran, semakin besar total biaya dan keuntungan yang terkumpul dalam rantai pemasaran. Hal ini menunjukkan semakin tidak efisiennya kegiatan pemasaran tersebut. (Soekartawi, 2002) menyatakan bahwa margin pemasaran yang relatif kecil menunjukkan efisiensi pemasaran yang lebih tinggi, meskipun margin yang besar masih dapat dikatakan efisien apabila disertai fungsi pemasaran yang menambah nilai produk. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya margin dan efisiensi pemasaran ikan tongkol dari TPI ke pasar Panorama kota Bengkulu.

BAHAN DAN METODE

Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah deskriptif untuk menganalisis dan menggambarkan kegiatan pemasaran Ikan Tongkol di TPI hingga ke pasar Panorama kota Bengkulu. Pengamatan yang dilakukan meliputi alur pemasaran ikan tongkol, margin pemasaran, efisiensi pemasaran serta aspek-aspek pendukung lainnya seperti jumlah dan harga ikan tongkol.

Metode penarikan sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode purposive sampling. Metode ini digunakan karena peneliti ingin fokus pada pelaku usaha tertentu yang terlibat langsung dalam rantai pemasaran ikan tongkol. Responden dalam penelitian ini terdiri dari pedagang pengumpul (2 orang) dan pedagang pengecer (10 orang) yang terlibat dalam pemasaran ikan tongkol.

Sumber dan Jenis Data

Sumber data dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer didapat dari wawancara langsung dengan responden, sedangkan data sekunder berasal dari instansi dan lembaga terkait dengan penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dan observasi langsung ke daerah penelitian dengan panduan kuisioner. Data yang diambil meliputi data harga dan jumlah ikan baik yang dibeli ataupun dijual dari setiap level lembaga pemasaran mulai dari TPI hingga ke pasar panorama kota Bengkulu. Selain itu dikumpulkan juga data biaya pemasaran yang dikeluarkan selama proses pemasaran berlangsung.

Metode Analisa Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Saluran Pemasaran

Saluran pemasaran ikan tongkol di TPI Pulau Baai kota Bengkulu dianalisis secara

deskriptif kualitatif untuk memperlihatkan saluran pemasaran ikan dari nelayan hingga tingkat konsumen akhir. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui lembaga pemasaran yang terlibat dan pola saluran pemasaran yang terjadi pada proses tersebut.

2. Marjin Pemasaran

Marjin pemasaran merupakan selisih harga yang dibayar kepada produsen dan harga yang dibayar oleh konsumen (Hanafiah & Saefuddin, 1986). Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Mi = HKi - HPi$$

Keterangan :

MI = Marjin pemasaran tingkat ke- i (Rp/kg)

Hki = Harga beli konsumen tingkat ke- I (Rp/kg)

HPi = Harga jual produsen tingkat ke- I (Rp/kg)

3. Efisiensi pemasaran

Analisis ini digunakan untuk mengetahui efisiensi pemasaran pada setiap lembaga yang terlibat. Menurut (Soekartawi, 2005) rumus efisiensi pemasaran adalah sebagai berikut:

$$EP = \frac{BP}{HE} \times 100 \%$$

Keterangan:

EP = Efisiensi pemasaran

BP = Biaya pemasaran

HE = Harga eceran (di tingkat konsumen akhir)

Pemasaran dapat dikatakan efisien apabila hasil perhitungan Efisiensi Pemasaran (EP) adalah <5%, sedangkan pemasaran tidak efisien apabila hasil perhitungan memiliki nilai >5% (Soekartawi, 2005). Apabila perbandingan share keuntungan dengan biaya pemasaran masing-masing lembaga pemasaran yang terlibat dalam proses pemasaran merata dan cukup logis, maka sistem pemasarannya dikatakan efisien (Jumiati et al., 2013).

4. Fisherman's share

Fisherman's share adalah perbandingan antara harga yang diterima nelayan dengan harga yang dibayarkan konsumen akhir. *Fisherman's share* juga merupakan salah satu alat ukur kuantitatif untuk menilai efisiensi pemasaran selain marjin pemasaran. *Fisherman's share* merupakan bagian yang diterima petani yang dinyatakan dalam bentuk persentase. Nilai *fisherman's share* yang tinggi berarti menunjukkan bahwa sistem pemasaran tersebut berjalan dengan efisien.

Nilai *fisherman's share* berbanding terbalik dengan marjin pemasaran. Artinya, semakin tinggi nilai *fisherman's share* maka nilai marjin pemasaran semakin rendah, begitu pula sebaliknya (Riswandi & Oktariza, 2015). Analisis tentang *fisherman's share* bermanfaat untuk mengetahui bagian harga yang diterima oleh petani dari harga ditingkat konsumen yang

dinyatakan dalam persentase. Menghitung *fisherman's share* digunakan Rumus sebagai berikut:

$$FS = \frac{Pf}{Pr} \times 100 \%$$

Keterangan:

FS : Bagian harga yang diterima nelayan (Rp/kg);

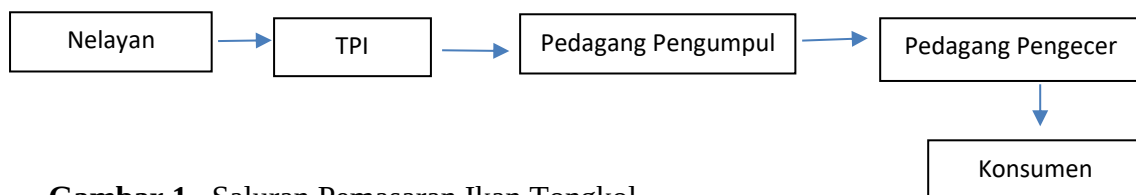
Pf : Harga nila ditingkat nelayan (Rp/kg);

Pr : Harga nila ditingkat konsumen akhir (Rp/kg)

HASIL DAN DISKUSI

Saluran Pemasaran Ikan Tongkol

Berdasarkan hasil penelitian dilapangan menunjukan bahwa pemasaran ikan tongkol dari TPI hingga ke pasar Panorama adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Saluran Pemasaran Ikan Tongkol

Pemasaran ikan tongkol dari TPI Pulau Baai kota Bengkulu selama ini menggunakan saluran pemasaran seperti diatas . Setelah kapal nelayan mendarat dan ikan diturunkan, nelayan menjual ikan ke tempat pelelangan ikan kemudian pedagang pengumpul membeli ikan tongkol dari TPI kemudian di jual ke ke pedagang pengecer. Selanjutnya pedagang pengecer menjual ikan tongkol ke konsumen. Pada saluran pemasaran ini terdapat tiga lembaga pemasaran, yaitu TPI, pedagang pengumpul dan pedagang pengecer. Sedangkan di tempat lain seperti pada penelitian (Mufrihah et al., 2019) menjelaskan bahwa nelayan menjual ikan tongkol langsung kepada pedagang besar tanpa melalui mekanisme lelang. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan nelayan yang sejak lama memasarkan hasil tangkapannya langsung kepada pedagang besar, yang dalam beberapa kasus memiliki hubungan kekerabatan atau keluarga. Dengan adanya hubungan tersebut, nelayan tidak lagi menghadapi ketidakpastian harga, karena pedagang besar umumnya membeli ikan berdasarkan harga pasar yang berlaku pada saat transaksi dilakukan.

TPI berfungsi sebagai tempat berlangsungnya transaksi jual beli ikan secara resmi antara nelayan dan pedagang. Karena TPI menjadi sarana distribusi dan pertukaran serta menghubungkan produsen (nelayan) dengan pedagang, maka TPI dikategorikan sebagai salah satu lembaga pemasaran dalam rantai pemasaran hasil perikanan. Dalam sistem pemasaran, pedagang pengumpul merupakan *middlemen* yang mengumpulkan produk dari produsen untuk memudahkan proses distribusi ke pasar yang lebih luas (Kohls & Uhl, 2002). Sedangkan pedagang pengecer adalah lembaga yang menjual barang langsung kepada konsumen akhir untuk keperluan pribadi, bukan untuk dijual kembali (Kotler & Keller, 2009).

Margin Pemasaran Ikan Tongkol

Pendistribusian produk ikan tongkol dari produsen nelayan sampai ke konsumen akhir melibatkan berbagai lembaga pemasaran produk. Hal ini akan menimbulkan selisih harga antara pembelian produk dan harga penjualan produk serta biaya pemasaran yang dikeluarkan oleh masing-masing lembaga pemasaran. Penelitian (Lein, 2018) menyatakan bahwa di Kabupaten Flores Timur harga jual ikan memiliki pengaruh signifikan terhadap pendapatan rumah tangga nelayan. Sedangkan (Pramana et al., 2026) Ketidakstabilan harga ikan mengurangi pendapatan mereka karena hasil penjualan sering tidak sebanding dengan biaya operasional melaut seperti bahan bakar, es, dan perawatan perahu, sehingga uang untuk kebutuhan rumah tangga menjadi terbatas. Selisih antara harga jual dan harga beli dari suatu produk pada setiap lembaga pemasaran yang terlibat dalam suatu kegiatan pemasaran disebut Margin Pemasaran. Menurut (Septiyani et al., 2017) Besarnya margin pemasaran dihitung dari harga jual di setiap lembaga pemasaran dikurangi dengan harga beli setiap lembaga pemasaran. Nilai margin pemasaran dipengaruhi oleh biaya pemasaran yang dikeluarkan dan keuntungan yang diambil oleh masing-masing lembaga pemasaran. Biaya pemasaran berasal dari aktivitas pemasaran yang dilakukan oleh setiap lembaga pemasaran. Besarnya biaya pemasaran berbeda-beda antara satu dengan yang lain karena perbedaan lokasi pemasaran, banyaknya ragam lembaga pemasaran yang terlibat, serta tingkat efektivitas pemasaran (Suddin et al., 2020)

Pemasaran produk ikan tongkol di TPI hingga ke pasar Panorama kota Bengkulu umumnya menggunakan tiga lembaga pemasaran yaitu TPI, pedagang pengumpul dan pedagang pengecer. Pedagang pengumpul membeli ikan tongkol langsung dari TPI kemudian menjualnya ke pedagang pengecer. Seterusnya pedagang pengecer menjualnya langsung secara eceran ke konsumen akhir. Adapun data harga beli, harga jual dan margin pemasaran dari setiap lembaga pemasaran dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Harga Jual, Harga Beli dan Margin Pemasaran Ikan Tongkol

Pelaku Pemasaran	Harga Beli (Rp/kg)	Harga Jual (Rp/kg)	Margin	Margin Distribusi (%)
TPI	-	13.000	-	-
Pedagang Pengumpul	13.000	20.000	7.000	41,18
Pedagang Pengecer	20.000	30.000	10.000	58,82
Konsumen	30.000	-	-	-
17.000				

Sumber : Data primer diolah (2025)

Berdasarkan data Tabel 1, dapat diketahui bahwa besarnya margin ikan tongkol pada pedagang pengumpul adalah sebesar Rp 7.000 dan pada pedagang pengecer sebesar Rp 10.000. Sehingga total margin ikan tongkol di TPI hingga ke pasar Panorama kota Bengkulu sebesar Rp 17.000. Hal ini sama dengan penelitian (Afiyah et al., 2025) Yang menyatakan bahwa margin pemasaran ikan tongkol di PPI Labuhan Lamongan dari tingkat produsen hingga konsumen mencapai Rp17.000. Sedangkan pada penelitian (Riswandi & Oktariza,

2015) besarnya rena adanya biaya-biaya tambahan yang dikeluarkan oleh pelaku pemasaran selama proses pendistribusian.

(Sujarwo et al., 2011) Menyatakan bahwa semakin panjang saluran pemasaran, maka semakin besar margin pemasaran. Hal ini didukung dengan pendapat (Karuntu et al., 2022) Yang menyatakan semakin panjang saluran pemasaran, semakin besar pula margin pemasarannya, karena lembaga pemasaran yang terlibat semakin banyak. Selain itu, semakin besar margin pemasaran akan menyebabkan bagian harga yang diterima oleh petani produsen dibandingkan dengan harga yang dibayarkan konsumen semakin kecil, yang berarti saluran pemasaran tidak efisien. Begitu pula pendapat (Setyawan et al., 2020) Semakin banyaknya pelaku pemasaran yang terlibat di dalamnya biasanya akan membuat rantai pemasaran semakin panjang, sehingga dapat berakibat pada ketidakefisienan pada sistem pemasaran tersebut. Besar kecilnya nilai efisiensi tataniaga dipengaruhi oleh nilai margin tataniaga. Menurut (Lestari, 2020) Menyatakan bahwa semakin besar nilai margin suatu saluran tata niaga, maka semakin tidak efisien, dan sebaliknya, apabila nilai margin suatu saluran tata niaga semakin kecil, maka semakin efisien.

Efisiensi Pemasaran Ikan Tongkol

Efisiensi pemasaran adalah tujuan akhir yang akan dicapai dalam sistem pemasaran, di mana sistem pemasaran memberikan keuntungan kepada tiap pihak yang terlibat di dalamnya. Efisiensi pemasaran merupakan salah satu indikator penting dalam menilai kinerja sistem pemasaran, terutama pada komoditas pertanian dan perikanan yang mudah rusak (*perishable*).

Efisiensi pemasaran menggambarkan seberapa baik saluran pemasaran bekerja dalam menyalurkan produk dari produsen ke konsumen dengan biaya serendah mungkin dan harga yang wajar. Efisiensi pemasaran ikan tongkol di TPI hingga ke pasar Panorama kota Bengkulu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Biaya Pemasaran dan Efisiensi Pemasaran Ikan Tongkol

Pelaku Pemasaran	Biaya Pemasaran (Rp/kg)	Efisiensi Pemasaran (%)	Status Efisiensi
Nelayan	-	-	-
Pedagang Pengumpul	911	11,16	Tidak efisien
Pedagang Pengecer	2.438		
Konsumen	-		
	3.349		

Sumber : Data primer diolah (2025)

Analisis efisiensi pemasaran yang telah dilakukan menunjukkan bahwa nilai efisiensi pemasaran ikan tongkol di TPI hingga ke Pasar Panorama Kota Bengkulu adalah sebesar 11,16 %. Pada penelitian (Pasaribu et al., 2022) Menunjukkan bahwa efisiensi pemasaran ikan tongkol di Lamongan berkisar antara 33% hingga 59%. Menurut (Soekartawi, 2005) Pemasaran dapat dikatakan efisien apabila hasil perhitungan

efisiensi pemasaran (EP) adalah $<5\%$, sedangkan pemasaran tidak efisien apabila hasil perhitungan memiliki nilai $>5\%$. Nilai ini menunjukkan bahwa pemasaran ikan tongkol dalam penelitian ini tidak efisien karena nilai efisiensinya berada di atas 5% . Salah satu penyebab tidak efisiennya pemasaran ikan tongkol pada penelitian ini dimungkinkan karena rantai pemasaran yang panjang, di mana setiap lembaga pemasaran mengambil keuntungan, yang mengakibatkan harga di tingkat konsumen menjadi tinggi, sementara nelayan menerima harga yang rendah. Menurut (Kohls & Uhl, 2002), semakin panjang saluran pemasaran, semakin besar kemungkinan terbentuknya margin pemasaran karena setiap lembaga pemasaran menambah biaya dan keuntungan sesuai dengan fungsi yang dilaksanakannya.

Nilai efisiensi juga dipengaruhi oleh biaya pemasaran. Biaya pemasaran mencakup transportasi, pengemasan, peralatan, penyimpanan, retribusi pasar, dan tenaga kerja. Menurut (Heryadi, 2011) tingkat biaya yang dikeluarkan oleh setiap lembaga pemasaran sebanding dengan besarnya risiko yang harus mereka tanggung. Sementara itu (Yuniarti et al., 2017) Menyatakan bahwa biaya pemasaran akan berpengaruh dalam pembentukan harga jual petani dan margin pemasaran serta bagian yang diterima oleh petani. Biaya pemasaran ikan tongkol dalam penelitian ini adalah sebesar Rp 3.349/kg. Biaya pemasaran ini cukup besar mengingat harga jual ikan tongkol pada tingkat konsumen akhir sebesar Rp 30.000, yaitu sebesar $11,16\%$ dari harga di tingkat konsumen.

Bila dilihat dari nilai margin distribusi dalam penelitian ini, pada pedagang pengumpul adalah $41,18\%$ sedangkan margin distribusi pada pedagang pengecer sebesar $58,82\%$. Ini menunjukkan bahwa kegiatan pemasaran yang dilakukan oleh pedagang pengecer lebih banyak dibandingkan dengan pedagang pengumpul. Hal ini terlihat dari biaya pemasaran per kilogram ikan tongkol yang lebih besar pada pedagang pengecer. Biaya pemasaran ikan tongkol pada pedagang-pedagang pengecer sebesar Rp 2438/kilogram, sedangkan pada pedagang pengumpul hanya sebesar Rp. 911/kilogram.

Selanjutnya menurut (Sudana, 2019) Pemasaran komoditas hasil perikanan bukan hanya proses pemindahan produk dari produsen ke konsumen; juga ada proses lainnya karena perbedaan tempat, jarak, dan waktu antara produsen dan konsumen. Proses tersebut di antaranya adalah pengumpulan, sortasi, distribusi, termasuk pemilihan saluran pemasaran sehingga menimbulkan biaya pemasaran yang selanjutnya diperhitungkan dalam harga komoditas.

Agar harga yang diterima oleh konsumen dapat diterima dengan wajar, maka dalam pemasaran ikan tongkol ini diperlukan adanya integrasi fungsional antara sentra produksi komoditas perikanan tangkap dengan daerah sentra konsumsi. Hal ini sesuai dengan penelitian (Riswandi & Oktariza, 2015) yang menyebutkan bahwa strategi yang dapat dilakukan di antaranya adalah menyediakan informasi pasar yang terpadu antara sentra pemasaran dengan berbagai sentra produksi perikanan tangkap, terutama mengenai informasi harga dan prakiraan pasokan yang termutakhir. Besar kecilnya nilai efisiensi tataniaga dipengaruhi oleh nilai margin tataniaga.

***Fisherman's share* Ikan Tongkol**

Fisherman's share (FS) merupakan bagian yang diterima oleh nelayan dalam persen. Analisis ini menggambarkan berapa besar porsi pendapatan yang benar-benar diterima nelayan dibandingkan dengan total harga jual ikan di pasar konsumen. Perhitungannya dilakukan dengan perbandingan harga di tingkat nelayan dengan harga di tingkat konsumen dalam persen. Dalam penelitian ini nilai *fisherman's share* adalah sebagai berikut :

$$FS = \frac{Pf}{Pr} \times 100 \%$$

$$FS = \frac{13.000}{30.000} \times 100 \%$$

$$FS = 43,33\%$$

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan , diketahui bahwa nilai *fisherman's share* pada pemasaran ikan tongkol ini adalah sebesar 43,33 %. Dalam penelitian ini artinya nelayan hanya menerima sebesar 43,33% dari harga yang dibayarkan konsumen akhir. Angka ini menunjukkan bahwa pemasaran ikan tongkol dari TPI ke Pasar Panorama Kota Bengkulu belum efisien, karena memiliki nilai persentase yang diterima produsen (*fisherman's share*) kurang dari 50%. Menurut (Triyanti & Shafitri, 2012) Bila bagian yang diterima produsen > 50%, maka pemasaran dikatakan efisien, dan bila bagian yang diterima produsen < 50%, berarti pemasaran belum efisien. Ini menunjukkan bahwa nilai keuntungan lebih banyak dinikmati oleh lembaga perantara dibandingkan dengan nelayan. Menurut (Sari et al., 2025) dalam penelitian yang berjudul “Struktur, perilaku dan kinerja pasar beras di kabupaten Sambas” menyatakan bahwa *farmer's share* yang tinggi memberikan keuntungan yang besar bagi petani namun memberikan keuntungan yang kecil bagi lembaga pemasaran dan begitu pula sebaliknya.

Nilai *farmer's share* pemasaran ikan tongkol dalam penelitian ini sebesar 43,33%. Sementara itu pada penelitian (Nuriati, 2018) menunjukkan bahwa *farmer's share* pemasaran ikan tongkol di desa Seraya Timur kecamatan Karang Asem berkisar antara 57,90% sampai 75 %. Sedangkan pada penelitian (Basuki et al., 2020) tentang pemasaran ikan tongkol di Kabupaten Buton nilai *farmer's share* berkisar antara 56% hingga 77%. Selanjutnya dalam penelitian (Pratama et al., 2022) di Aceh Timur menunjukkan bahwa untuk ikan tongkol *farmer share*nya sebesar 76 %.

Menurut Giamurti et al. (2015), selain menggunakan analisis nilai efisiensi, efisiensi pemasaran juga dapat dilihat dari besar tidaknya *fisherman's share*. Semakin besar nilai *fisherman's share*, maka bagian yang diterima oleh nelayan atau pengaruh nelayan terhadap pembentukan harga lebih besar. Sebaliknya, apabila nilai *fisherman's share* lebih kecil, berarti bagian yang diterima oleh nelayan atau pengaruh nelayan terhadap pembentukan harga lebih kecil. Semakin besar nilai *fisherman's share*, semakin besar bagian harga yang diterima oleh nelayan, maka akan semakin baik pula posisi nelayan dalam rantai nilai. Persentase *fisherman's share* yang rendah atau kurang dari 50% menunjukkan bahwa ada indikasi rantai

pemasaran panjang atau margin pemasaran besar atau banyak lembaga pemasaran mengambil bagian keuntungan.

Selanjutnya menurut (Wibowo et al., 2022) Bila *farmer's share* lebih dari persentase margin pemasaran, maka pemasaran dikatakan efisien. Pada penelitian ini, *fisherman's share* sebesar 43,33 % ternyata lebih kecil dibandingkan dengan nilai persentase margin pemasarannya, yaitu sebesar 56,67 %. Berarti pemasaran ikan tongkol pada penelitian ini tidak efisien.

KESIMPULAN

Saluran pemasaran ikan tongkol di TPI hingga ke Pasar Panorama Kota Bengkulu melalui tiga lembaga pemasaran, yaitu TPI, pedagang pengumpul, dan pedagang pengecer. Margin pemasarannya adalah sebesar Rp 17.000, nilai efisiensi pemasaran sebesar 11,16 persen dan nilai *fisherman's share* adalah sebesar 43,33%.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Djazuli, R., Rizkiyah, N., Laily, D. W., Roidah, I. S., Setiawan, R. F., Idhoh, F. N. H., & Rozci, F. (2025). *Manajemen Pemasaran pertanian* (1st ed.). UMG Press, Gresik.
- Afiyah, N. N., Anggana, P. G. S., & Rosalia, A. A. (2025). Analisis pola tataniaga dan nilai efisiensi ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dari Pangkalan Pendaratan Ikan Labuhan Lamongan. *Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan e ISSN:2502-664X*, 10(2), 157–166.
- Anonim. (2025). *Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Kota Bengkulu Tahun 2026*.
- Asmarantaka, R. W. (2012). *Manajemen Pemasaran Agribisnis*. IPB Press, Bogor.
- Basuki, Budiyo, & Yusuf, S. (2020). Analisis Saluran Pemasaran Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) Di Kecamatan Pasarwajo Kabupaten Buton Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan FPIK UHO, ISSN 2502-664X*, 5(1), 49–55.
- BPS. (2025). *Propinsi Bengkulu dalam Angka 2025*. BPS Provinsi Bengkulu.
- Hanafiah, A. M., & Saefuddin, A. M. (1986). *Tataniaga Hasil perikanan*. UI Press, Jakarta.
- Heryadi, A. Y. (2011). Pola pemasaran sapi potong di pulau madura. *J-SEP*, 5(2), 38–46.
- Jumiaty, E., Darwanto, D. H., Hartono, S., & Masyhuri. (2013). Analisis Saluran Pemasaran Dan Margin Pemasaran Kelapa Dalam Di Daerah Perbatasan Kalimantan Timur. *Agrifor*, 12(1), 1–10.
- Karuntu, R. P. E., Lintong, H., Singkoh, M. W., Kumolontang, G., Pinaria, Y. W., & Pantouw, W. F. O. (2022). Analisis Saluran Pemasaran dan Margin Pemasaran Cabe Merah. *Jurnal Agrobisnis*, 4(1), 19–24.
- Kohls, R. L., & Uhl, J. N. (2002). *Marketing of Agricultural Products* (9th ed.). Prentice Hall.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2009). *Manajemen Pemasaran* (13th ed.). Erlangga, Jakarta.
- Lein, A. A. R. (2018). Factors Affecting The Fishermen Household Income And Welfare. *International Research Journal of Management, IT & Social Sciences*, 5(4), 80–90.
- Lestari, S. R. E. (2020). Analisis Efisiensi Tataniaga Bahan Olah Karet (BOKAR) di Desa Sumbu Sari Kecamatan Mesuji Raya Kabupaten Ogan Komering Ilir Propinsi Sum Selatam. *Agribis*, 11(2), 1547–1562.
- Mufrihah, L., Triarso, I., & Kurohman, F. (2019). Sistem Dan Efisiensi Pemasaran Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) Di Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 8(1), 1–9.
- Mutmainah, E., Feriady, A., & Rani, F. N. A. (2023). Karakteristik Usahatani Pertanian di Pesisir Pantai Kota Bengkulu. *Agribis*, 16(2), 2235–2243.
- Nuriati, N. K. (2018). Analisis Efisiensi Saluran Pemasaran Ikan Tongkol Hasil Tangkapan Nelayan Di Desa Seraya Timur Kecamatan Karangasem. *Jurnal Pendidikan Ekonomi P-ISSN : 2599 - 1418 e-ISSN : 2599 - 1426*, 10(2), 512–522.
- Pasaribu, I. F., Hapsari, T. D., & Wibowo, B. A. (2022). Analisis Pemasaran Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) di Pangkalan Pendaratan Ikan Kranji , Kabupaten Lamongan. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan P-ISSN: 2502-0803 e-ISSN: 2541-2930*, 8(2), 103–115. <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/mra>

- Pramana, D. A., Fariadi, H., & Andriani, E. (2026). Respon Ekonomi dan Strategi Coping Nelayan Tangkap Dalam Menghadapi Fluktuasi Harga Ikan Laut di Desa Padang Bakung Kecamatan Semidang Alas Maras Kabupaten Seluma. *Agribis*, 19(1), 2737–2747.
- Pratama, A., Haser, T. F., Rizky, D. Y., Novita, D., Dahara, J., Fadli, Febri, S. P., & Darsiani. (2022). Analisis Tataniaga dan Margin Pemasaran Ikan Tuna , Cakalang , dan Tongkol di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Kuala Idi Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika E-ISSN 2614-6738/p-ISSN 2621-5314*, 6(2), 78–86.
- Riswandi, D. I., & Oktariza, W. (2015). Analisis Margin dan Efisiensi Pemasaran Ikan Bandeng dan Ikan Tongkol di DKI Jakarta. *Jurnal Sains Terapan*, 5(1), 60–73.
- Sari, D., Widi, W., Uray, W., & Novita, D. (2025). Struktur, Perilaku dan Kinerja Pasar Beras di Kabupaten Sambas. *Agribis*, 18(1), 2456–2470.
- Septiyani, D., Triarso, I., & Kurohman, F. (2017). Analisis Distribusi Dan Margin Pemasaran Hasil Tangkapan Cumi-Cumi (Loligo Sp) Di Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. *Jurnal Perikanan Tangkap*, 1(2).
- Setyawan, H. A., Wibowo, B. A., Mudzakir, A. K., & Tangkap, D. P. (2020). Margin Dan Tingkat Efisiensi Pemasaran Ikan Tenggiri (Scomberomorus Commerson) Di Ppi Tanjungsari Kabupaten Pemalang. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*, 11(1), 53–62.
- Soekartawi. (2002). *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian : Teori dan Aplikasi*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soekartawi. (2005). *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sudana, I. W. (2019). Analisis Efisiensi Pemasaran Ikan Teri Segar Hasil Tangkapan Nelayan Di Desa Sanggalangit Kabupaten Buleleng. *Jurnal Pendidikan Ekonomi P-ISSN : 2599 - 1418 e-ISSN : 2599 – 1426*, 11(2), 637–648.
- Suddin, A. F., Muslimin, & Sarintang. (2020). Corn margin analysis in Takalar, South Sulawesi. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 1–7. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/484/1/012139>
- Sujarwo, Anindita, R., & Pratiwi, T. I. (2011). Analisis Efisiensi Pemasaran Jagung (Zea mays L.) (Studi Kasus di Desa Segunung, Kecamatan D langgu, Kabupaten Mojokerto). *AGRISE ISSN: 1412-1425*, XI(1), 56–64.
- Triyanti, R., & Shafitri, N. (2012). Kajian Pemasaran Ikan Lele (Clarias Sp) Dalam Mendukung Industri Perikanan Budidaya (Studi Kasus Di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah). *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 7(2), 177–191.
- Wibowo, B. T., Yurisinthae, E., & Fitrianti, W. (2022). Analisis Efisiensi Pemasaran Jamur Tiram Di Kota Pontianak. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA) ISSN: 2614-4670 (p), ISSN: 2598-8174 (E)*, 6(4), 1281–1290. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2022.006.04.7>
- Yuniarti, D., Rahayu, E. S., & Harisudin, M. (2017). Saluran Pemasaran Beras Organik Di Kabupaten Boyolali. *Agrisocionomics Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian ISSN 2580-0566*, 1(2), 112–121. <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/agrisocionomics%0A>



Analisis Penentuan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan dan Strategi Pengembangannya di Kecamatan Purbolinggo Lampung Timur

Novita^{1*}, Wintari Mandala²

^{1,2} Fakultas Pertanian Perikanan dan Peternakan Universitas Nahdlatul Ulama Lampung

*Corresponding Author: novitasp10@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 31-05-2026

Accepted: 27-06-2026

Online: 31-07-2026

Keywords:

Komoditas unggulan,
Tanaman Pangan, Strategi
Pengembangan, SWOT

ABSTRACT

Kabupaten Lampung Timur merupakan salah satu daerah penyangga pangan utama di Provinsi Lampung. Kontribusi sektor pertanian terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) kabupaten ini sangat signifikan. Namun, tantangan seperti alih fungsi lahan dan fluktuasi harga komoditas menuntut adanya pemetaan ulang mengenai komoditas apa yang paling potensial untuk diprioritaskan pengembangannya agar kesejahteraan petani meningkat. Strategi pengembangan komoditas unggulan memerlukan pendekatan yang komprehensif untuk memastikan keberlanjutan dan kesejahteraan masyarakat. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu 1) Mengidentifikasi dan menetapkan jenis komoditas tanaman pangan yang menjadi komoditas unggulan (basis) di Kecamatan Purbolinggo, Kabupaten Lampung Timur. 2) Menganalisis tingkat daya saing dan pertumbuhan komoditas tanaman pangan di Kecamatan Purbolinggo dalam periode waktu tertentu. 3) Merumuskan dan menyusun strategi pengembangan yang tepat untuk mengoptimalkan potensi komoditas tanaman pangan unggulan guna meningkatkan perekonomian lokal di Kecamatan Purbolinggo. Hasil analisis menunjukkan bahwa Kecamatan Purbolinggo memiliki tiga komoditas basis utama: ubi jalar ($LQ = 1,80$), kacang tanah ($LQ = 1,58$), dan padi sawah ($LQ = 1,50$). Jagung ($LQ = 0,96$) dan ubi kayu ($LQ = 0,69$) berstatus non-basis. Ubi jalar dan kacang tanah dianggap sebagai komoditas unggulan progresif ($SS > 0$), padi sawah dianggap sebagai fase unggulan jenuh ($SS < 0$) karena keterbatasan lahan dan krisis regenerasi petani, jagung dianggap sebagai komoditas berkembang yang potensial ($SS > 0$), dan ubi kayu dianggap tertinggal ($SS < 0$) karena kurangnya persaingan lahan dengan jagung dan rendahnya harga di tingkat hilir. Strategi pengembangan dirancang dari hulu ke hilir untuk memaksimalkan potensi dan meningkatkan perekonomian lokal. Strategi ini mencakup integrasi mekanisasi modern dengan platform Kartu Petani Berjaya (KPB), BUMDesma untuk meningkatkan skala ekonomi palawija, program Smart Farming untuk pemuda, pembangunan embung untuk mengurangi kekeringan, zonasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B), dan kerja sama jangka panjang dengan perusahaan pertanian.

PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi manusia. Di tingkat nasional, sektor pertanian, khususnya tanaman pangan seperti padi, jagung, dan singkong, yang memiliki peran krusial dalam menjaga stabilitas ekonomi dan kedaulatan negara. Mengingat pertumbuhan penduduk yang terus meningkat, pemenuhan kebutuhan pangan harus dilakukan melalui peningkatan produktivitas yang berbasis pada potensi lokal.

Sektor pertanian di Indonesia, khususnya di Kabupaten Lampung Timur, memegang peranan yang sangat penting dalam mendukung ketahanan pangan dan perekonomian daerah (Agoes, T, A & Novitarini, E, 2020) . Pertumbuhan populasi yang terus meningkat memerlukan peningkatan produksi tanaman pangan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Dalam konteks ini, penentuan komoditas unggulan tanaman pangan menjadi hal yang mendesak untuk dilakukan guna mengoptimalkan potensi pertanian di daerah tersebut (Utan *et al*, 2024). Komoditas unggulan ini tidak hanya akan meningkatkan hasil pertanian, tetapi juga akan menciptakan peluang kerja dan meningkatkan pendapatan petani.

Kabupaten Lampung Timur merupakan salah satu daerah penyangga pangan utama di Provinsi Lampung. Kontribusi sektor pertanian terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) kabupaten ini sangat signifikan. Namun, tantangan seperti alih fungsi lahan dan fluktuasi harga komoditas menuntut adanya pemetaan ulang mengenai komoditas apa yang paling potensial untuk diprioritaskan pengembangannya agar kesejahteraan petani meningkat, (Syaf *et al.*, 2022).

Kecamatan Purbolinggo, memiliki karakteristik lahan yang sangat mendukung untuk sektor tanaman pangan. Sebagian besar masyarakat di wilayah ini mengandalkan pertanian sebagai sumber pendapatan utama, tetapi pola tanam yang dilakukan sering mengikuti tradisi atau tren pasar tanpa analisis mendalam mengenai kesesuaian lahan dan potensi komoditas unggulan. Kesesuaian lahan untuk pertanian dapat menyumbang secara langsung terhadap pengembangan tanaman pangan dalam suatu wilayah, analisis kesesuaian lahan menunjukkan potensi untuk meningkatkan komoditas unggulan seperti padi dengan optimalisasi kondisi lahan (Katili *et al.*, 2023).

Karakteristik lahan di Kecamatan Purbolinggo sangat mendukung pengembangan pertanian. Namun, penggunaan pola pertanian konvensional dan tren pasar tanpa mempertimbangkan analisis kesesuaian lahan telah menyebabkan kesulitan menemukan komoditas unggulan di wilayah tersebut. Fakta ini sejalan dengan argumen yang ditemukan dalam penelitian Novita dan Novia (2024), penelitian ini menyatakan bahwa kemajuan dalam pembangunan pertanian di Kabupaten Lampung Timur sangat bergantung pada kemampuan wilayah untuk menentukan dan mengoptimalkan komoditas unggulan berdasarkan potensi agroekosistem. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk efisiensi produksi, meningkatkan daya saing, dan memastikan keberlanjutan ekonomi sektor pertanian di daerah tersebut.

Identifikasi komoditas unggulan yang sesuai dengan kondisi geografis dan iklim suatu daerah merupakan langkah awal yang penting dalam pengembangan sektor pertanian. Dijelaskan bahwa metode analisis yang efektif dapat membantu menentukan komoditas unggulan (Oktavia dan Andjani, 2019). Komoditas unggulan seperti padi, jagung, dan kedelai diharapkan dapat dioptimalkan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi lokal serta meningkatkan pendapatan petani. Selain identifikasi komoditas unggulan, strategi pengembangan juga diperlukan untuk memastikan keberlanjutan

usaha tani. Suwardike *et al* (2025) menyoroti pentingnya model hilirisasi untuk meningkatkan nilai tambah komoditas pertanian, yang dapat berkontribusi pada peningkatan pendapatan petani.

Strategi pengembangan komoditas unggulan memerlukan pendekatan yang komprehensif untuk memastikan keberlanjutan dan kesejahteraan masyarakat. Adapun pentingnya kolaborasi antara pemerintah daerah dan sektor swasta sebagai bagian dari strategi pengembangan agribisnis yang efektif, terutama di masa pandemi yang memberikan tantangan tersendiri bagi petani (Yusran dan Nikoyan, 2022).

Meskipun memiliki potensi lahan yang luas, petani di Kecamatan Purbolinggo sering kali menghadapi kendala dalam menentukan jenis tanaman yang paling menguntungkan secara ekonomi dan berkelanjutan secara ekologis. Sering terjadi fluktuasi harga dan ketidakpastian pasar karena penanaman dilakukan tanpa analisis terhadap basis keunggulan wilayah. Tanpa adanya pemetaan komoditas unggulan, intervensi pemerintah dalam bentuk bantuan bibit, penyuluhan, maupun sarana prasarana menjadi kurang tepat sasaran, (Sudarmansyah, *et al*, 2021).

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan guna memberikan dasar ilmiah dalam mengidentifikasi jenis tanaman pangan yang paling potensial untuk dikembangkan di Kecamatan Purbolinggo. Melalui analisis yang tepat, pemerintah daerah dan pemangku kepentingan dapat merumuskan strategi pengembangan yang terintegrasi, mulai dari penyediaan sarana produksi hingga akses pasar. Langkah ini penting untuk meningkatkan nilai tambah produk pertanian, mempercepat pemerataan kesejahteraan petani, serta menjamin ketahanan pangan daerah di tengah dinamika perubahan iklim dan fluktuasi harga pasar yang tidak menentu.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk 1) Mengidentifikasi dan menetapkan jenis komoditas tanaman pangan yang menjadi komoditas unggulan (basis) di Kecamatan Purbolinggo, Kabupaten Lampung Timur. 2) Menganalisis tingkat daya saing dan pertumbuhan komoditas tanaman pangan di Kecamatan Purbolinggo dalam periode waktu tertentu. 3) Merumuskan dan menyusun strategi pengembangan yang tepat untuk mengoptimalkan potensi komoditas tanaman pangan unggulan guna meningkatkan perekonomian lokal di Kecamatan Purbolinggo.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif eksplanatori untuk menganalisis data sekunder runtun waktu (*time series*) produksi tanaman pangan periode 2020–2024 di Kecamatan Purbolinggo dan Kabupaten Lampung Timur, yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS). Analisis gabungan Location Quotient (LQ) dan Shift-Share (SS) digunakan untuk menentukan komoditas unggulan (basis) dan menilai tingkat pertumbuhan dan daya saing. Ini merujuk pada pembaruan model standar regional modern oleh David (2020) dan studi empiris sektor pertanian regional terbaru dari Wijaya dan Marseto (2022). Rumus matematis dasar LQ dan SS tidak diubah untuk menjaga validitas teoretisnya. Namun, penelitian ini menggunakan

perubahan kontekstual yang relevan pada interpretasi spasial. Perubahan ini mencakup penggunaan variabel efek skala makro (scale effect) pembagi kabupaten untuk menjelaskan anomali yang terjadi pada komoditas non-basis yang memiliki volume yang signifikan, seperti jagung. Selain itu, koefisien disesuaikan dengan tipologi irigasi teknis mandiri khusus untuk wilayah Kecamatan Purbolinggo.

Untuk membuat strategi pengembangan, hasil evaluasi tipologi LQ dan SS digabungkan ke dalam matriks SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats) berdasarkan kerangka kerja strategi Chaniago (2024). Pada tahap evaluasi strategi, modifikasi operasional dilakukan untuk menyesuaikan indikator peluang makro dengan instrumen kebijakan lokal terbaru. Ini termasuk tata program Kartu Petani Berjaya (KPB) Provinsi Lampung dan target sasaran RPJMD Kabupaten Lampung Timur periode 2021–2026.

HASIL

1. Komoditas Unggulan (Basis) Tanaman Pangan

Hasil analisis yang dilakukan menggunakan metode Location Quotient (LQ) pada sub sektor tanaman pangan di Kecamatan Purbolinggo selama periode 2020–2024 memberikan gambaran yang jelas tentang klasifikasi komoditas yang menjadi penggerak utama ekonomi daerah. Dengan nilai rata-rata LQ sebesar 1,50 komoditas padi sawah terus menjadi pilar basis, hal ini selaras dengan penelitian Feni, *et al* (2022). Kondisi geografis Kecamatan Purbolinggo, yang didominasi oleh jaringan irigasi teknis mandiri yang stabil, mendukung keunggulan komparatif ini. Petani di beberapa desa, seperti Desa Raman Endra dan Tanjung Kesuma, dapat mencapai dua kali masa tanam padi per tahun berkat pasokan air terus-menerus dari saluran sekunder. Tingkat produktivitas padi sawah di wilayah ini mampu melampaui rata-rata porsi produksi kabupaten, didukung oleh kultur agraris masyarakat lokal yang tanggap terhadap adopsi teknologi mekanisasi, seperti penggunaan traktor modern dan combine harvester. Hal ini mempertegas peran Kecamatan Purbolinggo sebagai salah satu lumbung pangan utama di Kabupaten Lampung Timur.

Analisis juga menunjukkan bahwa komoditas palawija minor seperti ubi jalar dan kacang tanah memiliki nilai indeks LQ yang sangat tinggi, masing-masing sebesar 1,58 dan 1,80. Hal serupa ditunjukkan oleh penelitian Prasetyo *et al* (2020) dimana analisis juga menunjukkan bahwa komoditas palawija minor seperti ubi jalar dan kacang tanah memiliki nilai indeks LQ yang sangat tinggi. Meskipun volume produksinya secara keseluruhan jauh lebih kecil dibandingkan padi, tingginya nilai LQ menunjukkan spesialisasi ruang dan konsentrasi produksi yang tinggi di Kecamatan Purbolinggo. Ketika debit air irigasi mulai menyusut, penanaman kedua komoditas ini biasanya menjadi strategi adaptif petani Musim Tanam III (MT 3). Pola rotasi tanaman ini tidak hanya menghentikan siklus hama padi tetapi juga menghasilkan produk unggulan lokal yang sangat menguntungkan. Karena tidak semua kecamatan di Lampung Timur

mengusahakan kacang tanah dan ubi jalar secara komersial, Kecamatan Purbolinggo secara alami menjadi pemasok khusus dan memiliki daya saing pasar regional yang kuat untuk kedua produk tersebut.

Tabel 1. Hasil Analisis LQ

Komoditas Unggulan	LQ	Keterangan
Padi	1,50	Basis
Jagung	0,96	Non Basis
Ubi Kayu	0,69	Non Basis
Kacang Tanah	1,58	Basis
Ubi Jalar	1,80	Basis

Sumber : Data diolah, 2026.

Sebaliknya, ada anomali yang menarik pada komoditas jagung. Secara nyata, jagung adalah komoditas produksi kedua terbesar di Kecamatan Purbolinggo, dan tren volumenya terus meningkat. Namun, hasil perhitungan indeks menunjukkan bahwa jagung termasuk dalam kategori non-basis dengan nilai rata-rata LQ sebesar 0,96. Hal ini tidak disebabkan oleh produktivitas jagung Purbolinggo yang rendah namun sebaliknya, efek skala makro (*scale effect*) pembagi di tingkat kabupaten adalah penyebabnya. Dengan banyak lahan tegalan di hampir setiap kecamatan di Kabupaten Lampung Timur adalah produsen jagung terbesar di Provinsi Lampung. Akibatnya, proporsi produksi jagung di Kecamatan Purbolinggo tampaknya sama atau sedikit di bawah rata-rata kabupaten secara statistik. Karena jagung memiliki likuiditas pasar yang tinggi dan terhubung langsung dengan industri pakan ternak skala besar Lampung, petani lahan kering di daerah seperti Desa Tambah Dadi masih dapat menggunakan jagung sebagai sumber ekonomi yang sangat menguntungkan, meskipun jagung secara teori dikategorikan sebagai non-basis.

Meskipun demikian, singkong atau komoditas ubi kayu berada pada posisi non-basis yang relatif stagnan dengan nilai rata-rata LQ sebesar 0,69. Karena persaingan pemanfaatan lahan yang ketat dengan komoditas jagung, jumlah produksi ubi kayu di Kecamatan Purbolinggo telah menurun. Selama lima tahun terakhir, petani lahan kering di Purbolinggo telah beralih dari singkong ke jagung karena faktor efisiensi waktu dan stabilitas ekonomi. Karena masa panennya yang singkat, yaitu 100–110 hari, jagung dianggap lebih menguntungkan daripada ubi kayu, yang membutuhkan waktu tunggu hingga 8–10 bulan. Selain itu, petani di Purbolinggo mulai membatasi luasan tanam ubi kayu mereka dan hanya menggunakannya sebagai tanaman pengganti atau pembatas lahan. Hal ini disebabkan oleh masalah klasik di tingkat hilir seperti potongan timbangan yang tinggi (*rafraksi*) di lapak penampung serta fluktuasi harga jual singkong yang tidak menentu di tingkat kabupaten.

Dalam hal kondisi sumber daya alam Kecamatan Purbolinggo, upaya masa depan harus berkonsentrasi pada manajemen air yang berkelanjutan dan optimalisasi tata guna lahan berdasarkan komoditas unggulan. Untuk mempertahankan produktivitas padi

sawah sebagai pilar utama, pemerintah daerah dan petani harus mempertahankan dan menormalisasi jaringan irigasi teknis. Mereka juga harus membangun infrastruktur air alternatif, seperti embung, untuk mengantisipasi penurunan debit air pada Musim Tanam III. Menurut penelitian Pasaribu dan Saliem (2022), penguatan infrastruktur panen air skala mikro, termasuk embung desa, dapat menyelamatkan fase penting usahatani padi dari gagal panen akibat kekeringan yang berkepanjangan. Langkah mitigasi ini sejalan dengan temuan ini. Selain itu, dalam studi makro Li dan Zhang (2024) menemukan bahwa pembangunan penampung air mandiri dan normalisasi irigasi dapat meningkatkan resiliensi sosiologis masyarakat agraris menghadapi perubahan iklim ekstrim.

Selain itu, pola rotasi tanaman yang menggunakan komoditas palawija minor, seperti ubi jalar dan kacang tanah, harus dipertahankan dan diperluas melalui zonasi wilayah. Pola rotasi ini terbukti adaptif secara ekologis untuk menghentikan siklus hama dan mampu mengembalikan kesuburan unsur hara tanah kering. Secara ilmiah, Suryani dan Wibowo (2023) menjelaskan bahwa rotasi komoditas tanaman pangan dengan varietas legum, seperti kacang tanah, dapat mengikat unsur nitrogen bebas di udara, secara alami mengembalikan kesuburan hara tanah setelah penanaman padi intensif. Pola rotasi ini juga berfungsi sebagai pemutus siklus hidup OPT atau hama endemik padi sawah (Wang *et al.*, 2025). Akibatnya, penanaman kacang tanah dan ubi jalar di MT 3 menjaga stabilitas agroekosistem lokal dan menghasilkan keuntungan ekonomi regional yang besar karena sifat spesialisasi pasarnya.

Untuk mengurangi eksploitasi lahan kering yang disebabkan oleh peralihan besar dari ubi kayu ke jagung, diperlukan insentif untuk teknologi budidaya ramah lingkungan serta hilirisasi produk di tingkat lokal untuk menstabilkan harga pasar. Dengan demikian, dalam jangka panjang, produktivitas sumber daya alam tanah dan air di Purbolinggo akan tetap terjaga. Penelitian sebelumnya oleh Pratama dan Lestari (2021) mengingatkan bahwa penanaman jagung tanpa jeda pada lahan tegalan dapat menyebabkan pemiskinan unsur hara makro tanah secara permanen. Akibatnya, perlu ada tindakan kebijakan yang memperkuat hilirisasi produk pertanian di tingkat lokal dan memberikan insentif untuk teknologi budidaya yang ramah lingkungan. Hilirisasi agroindustri skala kecamatan, seperti pembuatan pakan ternak mandiri berbasis jagung, adalah cara terbaik untuk menstabilkan harga pasar komoditas mentah di tingkat tapak, menurut Nugroho (2024). Dengan menggabungkan strategi hulu-hilir ini, produktivitas sumber daya alam tanah dan air di Kecamatan Purbolinggo akan tetap terjaga secara berkelanjutan dalam jangka panjang.

2. Tingkat Daya Saing dan Pertumbuhan Komoditas Tanaman Pangan

Hasil analisis gabungan menunjukkan bahwa padi, ubi jalar, dan kacang tanah adalah komoditas yang masuk dalam keterangan unggulan. Ketiga komoditas ini diberi status unggulan karena memiliki nilai LQ lebih dari 1, yang menunjukkan bahwa komoditas tersebut merupakan industri dasar yang produksinya sudah melebihi

konsumsi lokal dan membantu ekonomi daerah. Namun, dinamikanya berbeda. Ubi jalar dan kacang tanah sangat menguntungkan karena didukung oleh pertumbuhan daya saing yang positif ($SS > 0$). Sebaliknya, padi berada di fase unggulan yang jenuh kapasitas produksinya saat ini masih sangat dominan, tetapi tren pertumbuhannya mulai melambat ($SS < 0$), menunjukkan tekanan kompetisi atau kekurangan lahan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk konversi lahan pertanian menjadi pemukiman atau industri, penuaan petani yang menyebabkan krisis regenerasi, dan efek perubahan iklim, seperti fenomena El Niño, yang menyebabkan kekeringan yang berkepanjangan dan gagal panen di sejumlah sentra produksi, (BPS,

Tabel 2. Hasil Analisis LQ dan Shift Share

Komoditas	<i>Shift Share</i>		
Unggulan	LQ		Keterangan
Padi	1,50	$SS < 0$	Unggulan
Jagung	0,96	$SS > 0$	Berkembang
Ubi Kayu	0,69	$SS < 0$	Tertinggal
Kacang Tanah	1,58	$SS > 0$	Unggulan
Ubi Jalar	1,80	$SS > 0$	Unnggulan

Sumber : Data diolah, 2026.

Untuk saat ini, jagung adalah representasi dari produk dengan keterangan berkembang. Status berkembang ini menunjukkan kondisi di mana komoditas tersebut saat ini bukan basis utama wilayah ($LQ < 1$), tetapi memiliki daya saing yang besar dan tren pertumbuhan ekonomi yang sangat progresif ($SS > 0$). Karena pasarnya sedang berkembang dengan cepat, jagung dianggap sebagai komoditas masa depan yang sangat potensial. Sangat berpeluang besar untuk naik kelas menjadi komoditas unggulan baru jika didukung oleh intensifikasi pertanian dan investasi yang tepat.

Sebaliknya, satu-satunya komoditas yang tercantum dalam keterangan Tertinggal adalah ubi kayu. Kondisi "minus ganda", di mana komoditas tersebut tidak memiliki basis produksi yang kuat ($LQ < 1$) dan diperparah oleh tren pertumbuhan dan penurunan daya saing ($SS < 0$). Komoditas-komoditas ini menunjukkan tingkat produktivitas yang rendah dan pasar yang lesu. Oleh karena itu, kebijakan harus dievaluasi secara menyeluruh, seperti mengubah produk olahan menjadi produk lain yang lebih menguntungkan secara ekonomi atau mengalihkan sumber daya ke komoditas lain yang lebih menguntungkan secara ekonomi.

3. Peluang Pengembangan Komoditas Tanaman Pangan Unggulan

Sebagai penyumbang terbesar Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) untuk ekonomi Kecamatan Purbolinggo, sektor pertanian memainkan peran penting. Infrastruktur pengairan yang tersedia di wilayah ini khususnya di Desa Raman Endra dan Tanjung Kesuma memiliki pasokan air yang stabil dari jaringan irigasi teknis mandiri. Kondisi ini didukung oleh kultur agraris penduduk setempat yang sangat

fleksibel dan responsif terhadap mekanisasi modern, seperti penggunaan traktor dan traktor combine.

Selain padi, Purbolinggo memiliki spesialisasi ruang dan konsentrasi produksi yang tinggi pada komoditas palawija minor yang bernilai tinggi. Ini termasuk jagung, yang memiliki tingkat likuiditas pasar yang tinggi dan tren pertumbuhan yang sangat progresif ($SS > 0$), dan ubi jalar dan kacang tanah ($LQ = 1,80$). Sebaliknya, kelemahan internal yang cukup mendasar terus memengaruhi sektor pertanian daerah ini. Tidak adanya lumbung penyimpanan hasil pertanian yang memadai untuk menjaga stabilitas pasokan hulu merupakan salah satu masalah utamanya. Selain itu, karena keterbatasan perluasan lahan, kapasitas produksi padi sawah mulai mengalami titik jenuh dan perlambatan pertumbuhan ($SS < 0$). Kondisi ini diperparah oleh ancaman krisis regenerasi yang disebabkan oleh penuaan tenaga kerja pertanian yang enggan mengadopsi pendekatan kontemporer. Namun, produksi ubi jalar dan kacang tanah non-padi secara keseluruhan masih kecil atau belum dikelola secara industri secara masif. Di lahan tegalan, posisi komoditas ubi kayu semakin tertinggal ($LQ = 0,69$ dan $SS < 0$) karena kalah dalam perebutan lahan kering dengan tanaman jagung, yang dianggap petani memiliki efisiensi waktu panen yang lebih tinggi.

Peluang untuk pengembangan pertanian di Kecamatan Purbolinggo sangat besar karena ada regulasi makro yang mendukung pengembangan pertanian, seperti Program Kartu Petani Berjaya (KPB), yang diintegrasikan oleh Pemerintah Kabupaten Lampung Timur untuk mempermudah petani mendapatkan pupuk bersubsidi, benih, dan dana untuk berinvestasi. Target RPJMD Lampung Timur 2021–2026 juga memungkinkan pertumbuhan melalui peningkatan investasi hilirisasi di sektor pengolahan pangan dan pabrik pakan skala besar, serta penguatan kelembagaan ekonomi desa melalui optimalisasi BUMDes. Permintaan regional terhadap produk hortikultura tertentu seperti kacang tanah dan ubi jalar yang dihasilkan oleh Purbolinggo membuat peluang pasar ini semakin besar. Kajian Kurniawan dan Nugroho (2024) menemukan bahwa ekosistem pertanian yang inklusif dan berdaya saing tinggi dapat dibangun dengan bekerja sama dengan kebijakan insentif hulu (seperti KPB) dan penguatan lembaga ekonomi desa (BUMDes). Potensi ekspansi ini sejalan. Penambahan regulasi kedaruratan pangan dan hilirisasi yang direncanakan dalam dokumen perencanaan daerah telah terbukti menarik investasi sektor swasta yang signifikan, memperluas jangkauan pasar produk hortikultura, dan mengubah keunggulan komparatif wilayah menjadi keunggulan kompetitif. Hal ini secara berkelanjutan meningkatkan PDRB subsektor tanaman pangan.

Meskipun demikian, peluang tersebut menghadapi ancaman nyata yang dapat menghambat kinerja. Faktor perubahan iklim global yang tidak menentu, seperti fenomena El Niño, telah berkembang menjadi masalah besar yang mengancam siklus tanam karena kekeringan yang berlangsung lama. Selain faktor alam, laju konversi lahan pertanian yang subur menjadi wilayah pemukiman atau industri non-pertanian

terus mengikis luas lahan yang dapat digunakan. Petani ubi kayu di tingkat hilir perdagangan kabupaten terus menghadapi praktik sistem rafraksi (potongan timbangan) yang tinggi dan sepihak di lapak penampung. Situasi ini diperparah oleh perubahan harga komoditas mentah di pasar makro yang tidak stabil. Terakhir, masalah yang sudah lama ada, yaitu kekurangan bibit dan pupuk subsidi secara berkala pada saat puncak musim tanam, masih menjadi ancaman besar bagi keamanan usaha tani masyarakat di Kecamatan Purbolinggo.

Tabel 3. Analisis SWOT

Strength (Kekuatan)	Weakness (Kelemahan)
• Sektor Pertanian menjadi sektor penyumbang PDRB terbesar • Pasokan air stabil dari jaringan irigasi teknis mandiri • Kultur agraris lokal yang sangat responsif terhadap mekanisasi modern (<i>combine harvester</i> & traktor). • Spesialisasi ruang & konsentrasi produksi tinggi pada Ubi Jalar & Kacang Tanah • Likuiditas pasar jagung tinggi dengan tren pertumbuhan sangat progresif	• Tidak memiliki lumbung hasil pertanian • Kejenuhan kapasitas produksi padi dengan tren pertumbuhan melambat • Krisis regenerasi petani akibat penuaan tenaga kerja sektor pertanian. • Volume total produksi ubi jalar dan kacang tanah masih dalam skala minor. • Posisi ubi kayu tertinggal akibat persaingan lahan kering dengan jagung.
Opportunity (Peluang)	Threats (Ancaman)
• Kebijakan integrasi Program Kartu Petani Berjaya (KPB) untuk kemudahan akses pupuk & modal. • Target RPJMD untuk peningkatan investasi hilirisasi & industri pengolahan pakan skala besar. • Fokus daerah pada penguatan kelembagaan ekonomi desa (BUMDes/BUMDesma). • Permintaan pasar regional yang tinggi terhadap pasokan kacang tanah & ubi jalar.	• Ancaman iklim yang tidak menentu. • Tingginya laju konversi lahan pertanian menjadi pemukiman/industri non-pangan. • Praktik sistem rafraksi (potongan timbangan) yang tinggi dan sepihak di lapak ubi kayu tingkat kabupaten. • Fluktuasi harga komoditas mentah di tingkat pasar makro yang tidak menentu. • Bibit dan pupuk yang terkadang langka selama musim tanam

Strategi hulu-hilir yang didasarkan pada peluang makro bertujuan untuk memaksimalkan potensi pertanian internal Kecamatan Purbolinggo. Strategi SO memadukan kultur mekanisasi modern dan irigasi teknis dengan platform Kartu Petani Berjaya (KPB) untuk memastikan biaya input logistik yang efisien bagi usahatani padi

sawah. Di sisi lain, BUMDes bersama (BUMDesma) di tingkat kecamatan akan digunakan untuk mengkonsolidasikan spesialisasi ruang ubi jalar dan kacang tanah di sektor palawija. Tujuan dari langkah ini adalah untuk membangun skala ekonomi yang komersial, yang akan memungkinkan Purbolinggo untuk mendominasi dan mengontrol pasar di tingkat regional. Metode integratif ini sejalan dengan penelitian Arifin *et al.* (2024), yang menemukan bahwa meningkatkan posisi tawar (power of bargaining) petani, memotong rantai tengkulak, dan menjaga dominasi pasar atas komoditas spesialisasi lokal sangat efektif ketika digitalisasi akses input pertanian di tingkat hulu dan penguatan kelembagaan kolektif seperti BUMDes di tingkat hilir.

Sebaliknya, fokus strategi WO adalah memperbaiki kelemahan internal dengan memanfaatkan insentif lokal. Untuk mengatasi krisis regenerasi petani muda, pemerintah daerah harus memulai program Smart Farming, yang didanai oleh insentif KPB dan berbasis digitalisasi alsintan, atau alat pertanian. Untuk meningkatkan hilirisasi, industri rumahan berbasis Kelompok Wanita Tani (KWT) dioptimalkan untuk menyokong pasokan BUMDes, dan strategi ini dibarengi dengan sosialisasi intensif untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia (SDM) pertanian secara berkala. Selain itu, sangat penting untuk membangun lumbung pangan baru di tingkat lokal untuk memperkuat rantai pasokan dan mendukung wilayah sekitar (seperti Way Jepara) karena statusnya sebagai pusat perdagangan dan industri pertanian yang terintegrasi. Metode ini sesuai dengan temuan Wiranata *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa transformasi digital melalui modernisasi alsintan dan program Smart Farming terbukti efektif membuat sektor agraris lebih disukai oleh generasi muda sekaligus mengurangi inefisiensi hulu. Selain itu, optimalisasi peran aktif KWT dan penyediaan infrastruktur penyimpanan (lumbung) terbukti strategis untuk memperpanjang masa simpan produk dan menjaga stabilitas pasokan hulu-hilir.

Untuk menangani berbagai tekanan eksternal di lapangan, strategi mitigasi risiko dan pertahanan dirancang secara taktis. Strategi ST mengoptimalkan stabilitas pasokan air irigasi teknis dengan memperbaiki tata kelola kuan air. Ini dilakukan dengan membangun embung penampung di titik rawan sawah untuk mengurangi risiko kekeringan akibat pergeseran iklim. Tanaman jagung yang berumur pendek (100–110 hari) sangat efektif sebagai tanaman penyangga ekonomi rumah tangga karena dapat menahan perubahan harga komoditas mentah. Logistik benih tanaman berkualitas tinggi dan unggul memastikan ketahanan komoditas ini, sehingga hasil panen dapat memenuhi standar kualitas pasar dan kuantitas produksi yang maksimal.

Strategi WT berfungsi sebagai benteng terakhir untuk melindungi petani dari kerugian permanen. Untuk mencegah alih fungsi lahan komersial secara permanen, sawah produktif beririgasi teknis akan dikunci status hukumnya ke dalam zonasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B). Petani di lahan kering diminta untuk secara bertahap mengalihkan fungsi lahan mereka dari ubi kayu ke tanaman jagung yang memiliki pasar yang lebih likuid atau memperkuat kekuatan Kelompok Tani (Poktan)

melalui kontrak kemitraan jangka panjang dengan perusahaan penyerap (*off-taker*). Tujuan dari ini adalah untuk menghentikan rantai permainan rafraksi sepihak di lapak tengkulak. Fokus utama dari upaya pertahanan ini adalah untuk mengatasi masalah nyata di tingkat tapak, terutama di bagian tengah, di mana pembangunan infrastruktur fisik sekunder perlu ditingkatkan dan pertanian harus dipercepat. Strategi pertahanan ini sejalan dengan hasil yang ditemukan oleh Handoko dan Setiawan (2023) yang menyatakan bahwa penerapan regulasi LP2B yang ketat di tingkat tapak sangat penting untuk melindungi zona lumbung pangan yang produktif dari ancaman ekspansi non-pertanian. Selain itu, penerapan kontrak kemitraan formal, juga dikenal sebagai kontrak pertanian, telah terbukti menjadi solusi struktural yang efektif untuk mentransformasi rantai pasok karena mampu memberikan kepastian harga, memitigasi risiko fluktuasi pasar makro, dan menghilangkan penggunaan potongan timbangan yang sering merugikan petani kecil dalam komoditas umbi-umbian.

Tabel 4. Analisis Strategi Pengembangan

Strength – Opportunity	Weakness – Opportunity
• Mengintegrasikan jaringan irigasi teknis dan mekanisasi modern dengan platform KPB untuk menjamin efisiensi biaya input hulu padi sawah. • Mengonsolidasikan komoditas ubi jalar dan kacang tanah lewat BUMDesma Kecamatan untuk menciptakan skala ekonomi komersial dan menguasai pasar regiona	• Menggulirkan program <i>Smart Farming</i> berbasis teknologi mekanisasi yang didanai insentif KPB untuk menarik minat generasi muda pertanian. • Mendorong hilirisasi produk turunan ubi kayu dan ubi jalar melalui industri rumahan berbasis kelompok wanita tani (KWT) penyokong BUMDes. • Pemerintah perlu melakukan sosialisasi terhadap sumberdaya manusia dibidang pertanian • Membangun lumbung pertanian untuk mendukung Kecamatan Purbolinggo sebagai pusat perdagangan
Strength- Threats	Weakness-Threats
• Optimalisasi tata kuan air irigasi teknis dan pembangunan embung di titik rawan sawah untuk memitigasi dampak kekeringan • Memanfaatkan siklus pendek tanaman jagung sebagai tanaman penyangga ekonomi saat harga komoditas lain fluktuatif • Memberikan benih tanaman yang baik dan unggul untuk mendukung	• Mengunci status lahan sawah irigasi teknis ke dalam zonasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) untuk membendung alih fungsi lahan. • Melakukan alih fungsi lahan kering secara bertahap dari ubi kayu ke jagung, atau memperkuat daya tawar Poktan melalui kontrak kemitraan jangka panjang guna

hasil pertanian baik kuantitatif maupun kualitas

melawan sistem refraksi sepihak.

- Minimnya pembangunan dan peningkatan infrastruktur yang mendukung pertanian

KESIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa Kecamatan Purbolinggo memiliki tiga komoditas basis utama: ubi jalar (LQ = 1,80), kacang tanah (LQ = 1,58), dan padi sawah (LQ = 1,50). Jagung (LQ = 0,96) dan ubi kayu (LQ = 0,69) berstatus non-basis. Ubi jalar dan kacang tanah dianggap sebagai komoditas unggulan progresif ($SS > 0$), padi sawah dianggap sebagai fase unggulan jenuh ($SS < 0$) karena keterbatasan lahan dan krisis regenerasi petani, jagung dianggap sebagai komoditas berkembang yang potensial ($SS > 0$), dan ubi kayu dianggap tertinggal ($SS < 0$) karena kurangnya persaingan lahan dengan jagung dan rendahnya harga di tingkat hilir. Strategi pengembangan dirancang dari hulu ke hilir untuk memaksimalkan potensi dan meningkatkan perekonomian lokal. Strategi ini mencakup integrasi mekanisasi modern dengan platform Kartu Petani Berjaya (KPB), BUMDesma untuk meningkatkan skala ekonomi palawija, program Smart Farming untuk pemuda, pembangunan embung untuk mengurangi kekeringan, zonasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B), dan kerja sama jangka panjang dengan perusahaan pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agoes T, Ak, & Novitarini, E. (2020). Kajian Usahatani Padi di Lahan Pasang Surut dan Penerapan Teknologi Tepat Guna Di Desa Banyuurip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin. *Jurnal AGRIBIS Universitas Muhammadiyah Bengkulu*, 8(2), 1502-1513
- [2] Arifin, M., Rahmawati, E., & Siregar, H. (2024). Penguatan kelembagaan ekonomi pedesaan dalam pengelolaan komoditas hortikultura unggulan daerah. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*, 13(1), 45-58.
- [3] Chaniago, H. (2024). *Manajemen Strategi: Konsep dan Aplikasi Praktis dalam Daya Saing Wilayah*. Bandung: PT Edukasi Riset Digital.
- [4] David, F. R., & David, F. R. (2020). *Strategic Management: A Competitive Advantage Approach, Concepts and Cases* (17th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- [5] Feni, R., Mufriantje, F., & Hendra, B. (2022). Analisis Pendapatan dan Efisiensi Usaha Penggilingan Padi di Kota Bengkulu. *Jurnal AGRIBIS Universitas Muhammadiyah Bengkulu*, 15(1), 1928-1934.
- [6] Handoko, T., & Setiawan, B. (2023). Efektivitas perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B) dan kemitraan off-taker dalam menjaga stabilitas ekonomi petani lokal. *Jurnal Hukum dan Kebijakan Agraria*, 8(2), 142-156.
- [7] Kurniawan, R., & Nugroho, A. (2024). Dampak integrasi kebijakan kartu petani dan penguatan BUMDesma terhadap akselerasi investasi hilirisasi pertanian di tingkat lokal. *Jurnal Ekonomi Wilayah dan Kebijakan Publik*, 9(1), 74-88.
- [8] Katili, S., Rahim, S., & Anwar, K. (2023). Analisis kesesuaian lahan dan optimalisasi komoditas tanaman pangan utama dalam mendukung ketahanan pangan wilayah. *Jurnal Ilmu Tanah dan Agroekosistem*, 21(1), 34-45.
- [9] Li, X., & Zhang, Y. (2024). Sustainable water management and small-scale water harvesting infrastructure for agricultural resilience. *Agricultural Water Management*, 291, 108-119.
- [10] Novita, & Sari, N. A. (2024). Analisis daya saing sektor pertanian dalam upaya peningkatan pembangunan pertanian di Kabupaten Lampung Timur. *Paradigma Agribisnis*, 6(2), 119-128.
- [11] Novita, Sari, R. P., & Anwar, R. (2021). Identifikasi potensi sektor ekonomi basis dan non basis Kota Metro. *Jurnal Agriovet*, 3(2), 105-118.
- [12] Nugroho, B. A. (2024). *Hilirisasi pertanian lokal dan stabilisasi harga komoditas skala kecamatan*. BRIN Press.

- [13] Oktavia, R., & Andjani, P. (2019). Penerapan metode analisis wilayah dalam penentuan komoditas unggulan sektor pertanian tingkat kecamatan. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*, 3(4), 782–793.
- [14] Pasaribu, S., & Saliem, H. P. (2022). Strategi penguatan infrastruktur air alternatif dan efisiensi irigasi dalam menghadapi perubahan iklim di sentra padi. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*, 20(2), 115–128.
- [15] Pratama, R. H., & Lestari, S. (2021). Dampak alih fungsi lahan kering terhadap degradasi unsur hara: Studi kasus ekspansi perkebunan jagung intensif. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 26(3), 382–391.
- [16] Prasetyo, B, Kurniati, N, & Marwan, E. 2020. Analisis Usahatani Cabai Rawit di Kecamatan Sungai Rumbai Kabupaten Mukomuko. *Jurnal AGRIBIS Universitas Muhammadiyah Bengkulu*, 11(2), 1592-1598.
- [17] Rahmawan, T., & Angraini, D. (2021). Identifikasi komoditas basis dan non-basis tanaman pangan di tingkat regional. *Jurnal Pembangunan Pertanian Berkelanjutan*, 10(1), 55–67.
- [18] Rosyad, A., Friyatno, R., & Suprehatin. (2018). Analisis penunggulan komoditas pertanian sebagai motor penggerak ekonomi daerah. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*, 7(2), 101–114.
- [19] Sudarmansyah, Ruswendi, Ishak, A., Yuliansar, S, & Firison, J. 2021. Peran Penyuluh Pertanian Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Pada Saat Wabah Pandemi Covid-19. *Jurnal AGRIBIS Universitas Muhammadiyah Bengkulu*, 14(1), 1598-1612.
- [20] Suwardike, P., Utama, I. M. S., & Budiasa, I. W. (2025). Model hilirisasi agroindustri dan penguatan nilai tambah komoditas pangan lokal dalam meningkatkan pendapatan petani. *Jurnal Industri Pangan dan Agroklimat*, 14(1), 18–29.
- [21] Syaf, H., Nikoyan, A., & Bafadal, A. (2022). Dampak alih fungsi lahan dan fluktuasi harga terhadap tingkat kesejahteraan petani di kawasan penyangga pangan. *Jurnal Sosioekonomi Pertanian*, 16(3), 210–223.
- [22] Suryani, E., & Wibowo, A. (2023). Rotasi tanaman palawija sebagai strategi pemulihan unsur hara lahan kering dan pengendalian organisme pengganggu tumbuhan (OPT). *Jurnal Tanah dan Iklim*, 47(1), 45–56.
- [23] Utan, S.R., Zuliansyah, M, A, & Sulastri, M, A. (2024). Analisis Komparatif Penentuan Komoditas Holtikultura Pada Lahan Rawa Dataran Rendah di Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Jurnal AGRIBIS Universitas Muhammadiyah Bengkulu*, 17(2), 2440-2455.
- [24] Wijaya, I. A., & Marseto. (2022). Analisis Potensi Sektor Ekonomi (Location Quotient, Shift Share, dan Tipologi Klassen). *KINERJA: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 19(1), 63-70.
- [25] Wang, L., Zhang, H., Liu, Q., & Smith, J. (2025). Ecological and soil nutrient benefits of legume and tuber crop rotations in low-water agroecosystems. *European Journal of Agronomy*, 162, 127–139.
- [26] Wiranata, A., Suprehatin, & Friyatno, R. (2023). Transformasi kelembagaan dan teknologi: Strategi mengatasi krisis regenerasi petani melalui pengembangan smart farming di tingkat lokal. *Jurnal Penyuluhan dan Pengembangan Masyarakat*, 11(2), 134-148.
- [27] Yusran, M., & Nikoyan, A. (2022). Strategi pengembangan agribisnis dan kolaborasi multi-pihak dalam menghadapi tantangan pasar pasca-pandemi. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 15(2), 143–157.



Determinan Keaktifan Kelompok Tani dan Karakteristik Petani terhadap Peningkatan Produksi Padi di Desa Rimbo Recap Kabupaten Rejang Lebong

Mira Yanuarti ^{1*}, Dwita Prisdinawati ¹, Anadiya Pingki¹,
Fery Murtiningrum¹, Riri Juniarti¹

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Pat Petulai

*Corresponding Author: mira.y@upprl.ac.id

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 27-06-2026

Accepted: 27-06-2026

Online: 31-07-2026

Keywords:

Kelompok Tani,
Produktivitas Padi,
Partisipasi Petani,
Penyuluhan Pertanian,
Desa Rimbo Recap.

ABSTRACT

Padi merupakan komoditas pangan strategis yang berperan penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Salah satu upaya peningkatan produktivitas padi dapat dilakukan melalui penguatan kelembagaan kelompok tani dan peningkatan partisipasi petani dalam berbagai kegiatan kelompok. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh keaktifan kelompok tani terhadap peningkatan produksi padi di Desa Rimbo Recap, Kabupaten Rejang Lebong. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret–Mei 2026 menggunakan metode survei dengan melibatkan 183 petani padi yang tergabung dalam kelompok tani sebagai responden. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner terstruktur dan dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Variabel independen yang diteliti meliputi kehadiran anggota, diskusi kelompok, kondisi lapangan, kegiatan penyuluhan, kontribusi anggota, umur, dan tingkat pendidikan, sedangkan variabel dependen adalah produksi padi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial variabel kehadiran anggota, diskusi kelompok, kondisi lapangan, kegiatan penyuluhan, dan kontribusi anggota berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi ($p < 0,05$). Sebaliknya, variabel umur dan tingkat pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi ($p > 0,05$). Variabel diskusi kelompok merupakan faktor yang paling dominan memengaruhi produksi padi dengan nilai koefisien beta sebesar 0,429. Hasil uji simultan (Uji F) menunjukkan bahwa seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi padi dengan nilai F hitung sebesar 52,388 dan signifikansi 0,000. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,677 menunjukkan bahwa 67,7% variasi produksi padi dapat dijelaskan oleh variabel yang diteliti, sedangkan 32,3% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Sehingga disimpulkan peningkatan keaktifan petani dalam kelompok tani, terutama melalui kehadiran anggota, diskusi kelompok, kegiatan penyuluhan, dan kontribusi aktif anggota, dapat meningkatkan produktivitas padi.

PENDAHULUAN

Padi merupakan komoditas pangan strategis karena menjadi makanan pokok bagi sebagian besar masyarakat Indonesia (Taufiqurrahman Syah et al., 2026). Tingginya tingkat konsumsi beras sebagai sumber pangan pokok menjadikan komoditas ini sebagai salah satu penentu stabilitas ekonomi, sosial, dan ketahanan pangan nasional. Oleh karena itu, upaya peningkatan ketahanan pangan difokuskan pada pengembangan sektor perberasan melalui peningkatan produktivitas dan produksi padi guna menjamin ketersediaan pangan yang cukup, aman, dan berkelanjutan bagi masyarakat serta mengurangi ketergantungan terhadap pasokan pangan dari luar negeri (Yanuarti M et al., 2025). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi padi Indonesia pada tahun 2024 mencapai sekitar 52,66 juta ton Gabah Kering Giling (GKG) dengan

produksi beras sekitar 30,34 juta ton. Meskipun demikian, produksi padi nasional mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya sehingga diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha tani padi (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2024).

Ketahanan pangan nasional tidak hanya ditentukan oleh luas lahan pertanian yang tersedia, tetapi juga oleh kemampuan petani dalam mengelola usaha taninya secara efektif dan efisien. Peningkatan produktivitas padi menjadi salah satu indikator keberhasilan pembangunan sektor pertanian karena mencerminkan kemampuan petani dalam memanfaatkan sumber daya produksi yang dimiliki. Produktivitas yang tinggi akan berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan petani, kesejahteraan rumah tangga pedesaan, serta penguatan ketahanan pangan nasional. Sebaliknya, rendahnya produktivitas dapat menghambat pencapaian target swasembada pangan dan menurunkan daya saing sektor pertanian.

Provinsi Bengkulu merupakan salah satu daerah penghasil padi yang memiliki kontribusi terhadap pemenuhan kebutuhan pangan regional. Pada tahun 2024, luas panen padi di Provinsi Bengkulu diperkirakan mencapai 56.869 hektar dengan produksi sekitar 272.177 ton GKG. Namun demikian, luas panen mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya sehingga peningkatan produktivitas menjadi salah satu strategi penting untuk menjaga keberlanjutan produksi padi di daerah tersebut (Badan Pusat Statistik Rejang Lebong, 2024). Salah satu wilayah Kabupaten Rejang Lebong adalah salah satu daerah di Provinsi Bengkulu yang menjadikan sektor pertanian sebagai andalan utama pembangunan daerahnya. Sebagian besar masyarakat pedesaan di kabupaten ini menggantungkan hidup dari kegiatan pertanian, termasuk di dalamnya usahatani padi sawah. Potensi pengembangan padi di daerah ini terbilang cukup besar, didukung oleh kondisi agroklimat yang cocok, ketersediaan lahan yang memadai, serta dukungan pemerintah lewat berbagai program pembangunan pertanian. Dalam praktiknya, petani di Rejang Lebong umumnya mampu melakukan dua hingga tiga kali musim tanam dalam setahun dengan tingkat produktivitas yang tergolong baik, yakni sekitar 5 hingga 5,9 ton per hektar. Meskipun demikian, produktivitas tersebut sebenarnya masih bisa ditingkatkan lagi, terutama melalui penguatan kapasitas sumber daya manusia para petani dan juga kelembagaan petani itu sendiri.

Umur petani berhubungan dengan kemampuan fisik, pengalaman kerja, dan tingkat keterbukaan terhadap perubahan (Mulyaningsih et al., 2018). Petani yang berada pada usia produktif umumnya memiliki kemampuan kerja yang lebih baik dan cenderung lebih responsif terhadap inovasi dibandingkan petani yang berusia lanjut (Yanuarti M et al., 2023). Sementara itu, tingkat pendidikan berperan dalam meningkatkan kemampuan petani dalam memahami informasi, mengakses teknologi baru, serta mengadopsi praktik budidaya yang lebih efisien. Pengalaman berusahatani juga menjadi modal penting dalam menghadapi berbagai risiko produksi dan pengambilan keputusan usaha tani. Di sisi lain, luas lahan sering kali dikaitkan dengan kemampuan petani dalam mencapai efisiensi usaha dan meningkatkan skala ekonomi produksi (Fatmasari et al., 2015). Selain faktor karakteristik individu, keberadaan

kelembagaan petani juga memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan produktivitas usaha tani.

Salah satu kelembagaan yang menjadi ujung tombak pembangunan pertanian di tingkat pedesaan adalah kelompok tani. Menurut K Angga W., et al (2018) Kelompok tani merupakan kumpulan petani yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kondisi lingkungan, dan komoditas usaha tani yang dikelola bersama untuk meningkatkan kapasitas dan kesejahteraan anggotanya. Melalui kelompok tani, petani memperoleh akses terhadap informasi teknologi budidaya, bantuan sarana produksi, kegiatan penyuluhan, pelatihan, serta berbagai program pemberdayaan yang dilaksanakan pemerintah (Muis et al., 2022). Kelompok tani juga menjadi media pertukaran informasi dan pengalaman antarpetani sehingga dapat mempercepat proses difusi inovasi pertanian. Menurut teori difusi inovasi yang dikemukakan oleh Everett M. Rogers, interaksi sosial dalam suatu kelompok dapat mempercepat proses adopsi inovasi karena anggota kelompok saling memengaruhi dalam proses pengambilan keputusan.

Efektivitas kelompok tani sangat ditentukan oleh tingkat partisipasi anggota. Partisipasi petani dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk, seperti kehadiran dalam pertemuan kelompok, keterlibatan dalam kegiatan penyuluhan, kontribusi dalam pengambilan keputusan, serta keterlibatan dalam pelaksanaan program kelompok. Tingkat partisipasi yang tinggi memungkinkan petani memperoleh manfaat yang lebih besar dari berbagai kegiatan kelompok tani (Maulida et al., 2022). Sebaliknya, rendahnya partisipasi dapat mengurangi efektivitas kelompok tani dalam meningkatkan kapasitas dan produktivitas usaha tani anggotanya. Keaktifan petani dalam kelompok tani juga berperan dalam memperkuat modal sosial masyarakat pedesaan . Melalui interaksi yang intensif, petani dapat membangun jaringan kerja sama, meningkatkan kepercayaan antaranggota, serta memperkuat solidaritas kelompok (Apriyani et al., 2024).

Desa Rimbo Recap di Kabupaten Rejang Lebong merupakan salah satu wilayah yang menjadikan usaha tani padi sebagai mata pencaharian utama masyarakat. Di desa ini telah terbentuk beberapa kelompok tani yang aktif menjalankan berbagai kegiatan pertanian dan penyuluhan. Namun demikian, tingkat keaktifan petani dalam mengikuti kegiatan kelompok tani masih menunjukkan variasi yang cukup tinggi. Sebagian petani aktif menghadiri pertemuan kelompok, mengikuti kegiatan penyuluhan, serta terlibat dalam berbagai program kelompok tani. Sebaliknya, sebagian petani lainnya menunjukkan tingkat partisipasi yang relatif rendah. Perbedaan tingkat partisipasi tersebut diduga berpengaruh terhadap kemampuan petani dalam memperoleh informasi, mengadopsi teknologi, dan meningkatkan produktivitas usaha taninya.

Selain itu, karakteristik petani di Desa Rimbo Recap juga cukup beragam. Perbedaan umur dan tingkat pendidikan berpotensi memengaruhi tingkat partisipasi petani dalam kelompok tani maupun hasil produksi padi yang diperoleh. Dengan demikian, hubungan antara karakteristik petani, keaktifan berpartisipasi dalam kelompok tani, dan produksi padi menjadi penting untuk dikaji secara lebih mendalam.

Berbagai penelitian sebelumnya pada umumnya menganalisis pengaruh karakteristik petani terhadap produktivitas atau pengaruh partisipasi kelompok tani terhadap produktivitas secara terpisah. Oleh karena itu, penelitian ini mengkaji pengaruh faktor-faktor keaktifan kelompok tani dan karakteristik petani secara simultan terhadap produktivitas padi di Desa Rimbo Recap Kabupaten Rejang Lebong.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Rimbo Recap, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* (sengaja) dengan pertimbangan bahwa Desa Rimbo Recap merupakan salah satu desa yang masyarakatnya banyak berusahatani padi serta telah memiliki kelompok tani yang aktif dalam kegiatan penyuluhan dan pembangunan pertanian. Penelitian dilaksanakan selama bulan Maret - Mei 2026. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Metode survei merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data secara langsung dari responden melalui wawancara menggunakan kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya. Menurut (Primalasari et al., 2025) Metode survei dipilih karena mampu menggambarkan kondisi aktual karakteristik petani, tingkat partisipasi dalam kelompok tani, serta produktivitas usahatani padi yang diusahakan petani.

Populasi penelitian adalah seluruh petani padi yang tergabung dalam kelompok tani di Desa Rimbo Recap. Penentuan sampel dilakukan menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria:

1. Petani yang tergabung dalam kelompok tani.
2. Petani yang aktif mengusahakan tanaman padi minimal satu musim tanam terakhir.
3. Bersedia menjadi responden penelitian.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dengan responden dengan menggunakan kuesioner terstruktur (Andi Alifa & Husain, 2025). Sedangkan untuk data sekunder diperoleh dari buku, perpustakaan, laporan, artikel, dokumen-dokumen, dan instansi lain yang terikat (Khotimah et al., 2024). Alat analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah regresi linier berganda dengan persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + e$$

Dimana :

- Y = Produksi Padi (Kg/MT)
- X₁ = Kehadiran Anggota
- X₂ = Diskusi Kelompok
- X₃ = Kondisi Lapangan
- X₄ = Kegiatan Penyuluhan
- X₅ = Kontribusi Anggota
- X₆ = Umur (th)
- X₇ = Tingkat Pendidikan (th)
- e = Error (galat)

HASIL

Penelitian yang melibatkan 183 petani padi yang tergabung dalam 10 kelompok tani di Desa Rimbo Recap. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada usia produktif, yang berada pada rentang umur antara 45 hingga 55 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa petani masih memiliki kemampuan fisik yang memadai untuk menjalankan berbagai kegiatan usahatani, mulai dari pengolahan lahan hingga panen. Usia produktif juga umumnya berkaitan dengan kemampuan petani dalam menerima informasi dan beradaptasi terhadap inovasi pertanian yang berkembang (S Ayu Kurniati, 2020). Pada penelitian (Sepriyanti Burano et al., 2019) petani yang berumur > dari 60 tahun memiliki tenaga yang konserfatif atau lebih mudah mengalami kelelahan, di bandingkan dengan petani yang berusia lebih muda, petani yang lebih muda mungkin miskin dalam pengalaman dan keterampilan tetapi petani yang muda lebih progresif dan berani dalam mengambil resiko.

Tingkat Pendidikan petani yang merupakan responden penelitian, mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan formal pada jenjang Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Pertama (SMP), dengan rata-rata lama pendidikan sekitar 6–9 tahun. Meskipun tingkat pendidikan tergolong relatif rendah, pengalaman yang dimiliki petani menjadi modal penting dalam pengelolaan usahatani. Menurut (Mukarramatul Amriani et al., 2025) Tingkat pendidikan petani juga memiliki peran penting dalam menentukan kemampuan memahami informasi teknis, membaca rekomendasi teknologi, dan mengambil keputusan yang tepat. Dalam teori modal manusia, pendidikan meningkatkan kemampuan analitis dan keterampilan kognitif yang berpengaruh terhadap produktivitas. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Mulyaningsih et al., 2018) yang menyatakan bahwa sebagian besar petani di wilayah pedesaan masih didominasi oleh tingkat pendidikan dasar. Selain itu, sebagian besar responden telah memiliki pengalaman berusahatani yang cukup lama, yaitu lebih dari 15 tahun. Pengalaman yang panjang tersebut menunjukkan bahwa petani telah terbiasa menghadapi berbagai kondisi dan permasalahan dalam budidaya padi. Pengalaman berusahatani yang tinggi juga dapat menjadi sumber pengetahuan praktis yang membantu petani dalam mengambil keputusan terkait kegiatan produksi usahatani. Dengan demikian, karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa petani memiliki kombinasi antara usia yang masih produktif dan pengalaman berusahatani yang cukup panjang, yang berpotensi mendukung keberhasilan kegiatan usahatani padi di Desa Rimbo Recap.

Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Model	Variabel	Koefisien Tidak Terstandarisasi (B)	Std. Error	Koefisien Terstandarisasi (Beta)	t	Sig.
1	(Constant)	6.937	0.099		70.411	0.000
	Kehadiran Anggota	0.130	0.014	0.418	9.562	0.000
	Diskusi Kelompok	0.123	0.013	0.429	9.837	0.000
	Kondisi Lapangan	0.114	0.013	0.370	8.485	0.000
	Kegiatan Penyuluhan	0.111	0.013	0.380	8.773	0.000
	Kontribusi Anggota	0.084	0.014	0.261	5.920	0.000
	Umur (th)	0.007	0.006	0.088	1.123	0.263
	Tingkat Pendidikan (th)	0.003	0.007	0.031	0.401	0.689
T tabel = 1.97361						

Sumber : Data Primer Diolah, 2026

Analisis regresi linier berganda dilakukan untuk mengetahui pengaruh kehadiran anggota (X_1), diskusi kelompok (X_2), kondisi lapangan (X_3), kegiatan penyuluhan (X_4), dan kontribusi anggota (X_5), Umur (X_6), Tingkat Pendidikan (X_7) terhadap produksi padi/MT (Kg). Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai t tabel sebesar 1,97361 pada tingkat signifikansi 5% dengan jumlah responden 183 orang. Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa variabel kehadiran anggota, diskusi kelompok, kondisi lapangan, kegiatan penyuluhan, dan kontribusi anggota berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi. Sementara itu, variabel umur dan tingkat pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Desa Rimbo Recap Kabupaten Rejang Lebong. Berdasarkan tabel *Coefficients* yang diperoleh dari hasil regresi linier berganda, persamaan regresi menggunakan *Unstandardized Coefficients B* Sehingga diperoleh persamaan:

$$Y = 6,937 + 0,130X_1 + 0,123X_2 + 0,114X_3 + 0,111X_4 + 0,084X_5 + 0,007X_6 + 0,003X_7$$

Nilai konstanta sebesar 6,937 menunjukkan bahwa apabila seluruh variabel independen dianggap konstan atau bernilai nol, maka produksi padi yang diperoleh sebesar 6,937 kg/MT. Selanjutnya, nilai koefisien regresi pada masing-masing variabel menunjukkan bahwa setiap peningkatan aktivitas kelompok tani akan meningkatkan produksi padi.

Pengaruh Kehadiran Anggota terhadap Produksi Padi (X_1)

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel kehadiran anggota memiliki koefisien regresi sebesar 0,130 dengan nilai t-hitung sebesar 9,562 dan signifikansi 0,000. Nilai t-hitung tersebut lebih besar dari t-tabel ($9,562 > 1,97361$), sehingga dapat disimpulkan bahwa kehadiran anggota berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi. Koefisien regresi sebesar 0,130 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan kehadiran anggota akan meningkatkan produksi padi sebesar 0,130 satuan dengan asumsi variabel lain tetap. Kehadiran petani dalam kegiatan kelompok tani

memungkinkan petani memperoleh berbagai informasi terkait teknologi budidaya, penggunaan sarana produksi, serta solusi terhadap permasalahan usahatani yang dihadapi. Semakin sering petani mengikuti kegiatan kelompok tani, semakin besar peluang untuk meningkatkan kemampuan pengelolaan usahatani sehingga berdampak pada peningkatan produksi.

Pengaruh positif kehadiran anggota terhadap produksi padi menunjukkan bahwa kelompok tani memiliki peran penting sebagai wadah pembelajaran dan koordinasi bagi petani. Anggota yang aktif hadir dalam kegiatan kelompok memiliki kesempatan lebih besar untuk memperoleh pengetahuan baru terkait teknik budidaya, penggunaan sarana produksi, pengendalian hama dan penyakit, serta inovasi pertanian lainnya. Pengetahuan tersebut kemudian dapat diterapkan dalam kegiatan usahatani sehingga berdampak terhadap peningkatan produktivitas. Nilai beta sebesar 0,418 menunjukkan bahwa kehadiran anggota merupakan salah satu variabel yang memiliki pengaruh dominan terhadap produksi padi dalam penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan kelompok tani sangat dipengaruhi oleh keterlibatan nyata anggota dalam setiap aktivitas kelompok. Kelompok tani yang memiliki tingkat kehadiran anggota tinggi cenderung memiliki dinamika kelompok yang lebih baik karena komunikasi dan kerja sama antartetani dapat berjalan secara optimal. Berdasarkan hasil penelitian (Miftahuddin et al., 2019) menunjukkan bahwa tingkat partisipasi anggota kelompok tani memiliki hubungan yang signifikan dengan peningkatan produksi padi. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa keterlibatan aktif anggota kelompok tani dapat meningkatkan dinamika kelompok yang pada akhirnya mendukung peningkatan produksi.

Pengaruh Diskusi Kelompok terhadap Produksi Padi (X_2)

Variabel diskusi kelompok memiliki koefisien regresi sebesar 0,123, nilai t-hitung sebesar 9,837, dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel ($9,837 > 1,97361$), sehingga diskusi kelompok berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi. Diskusi kelompok merupakan sarana bagi petani untuk bertukar informasi, pengalaman, dan pengetahuan mengenai pengelolaan usahatani. Melalui diskusi, petani dapat memperoleh solusi terhadap berbagai kendala yang dihadapi di lapangan serta mempelajari pengalaman keberhasilan petani lainnya. Interaksi yang terjadi dalam diskusi kelompok juga mempercepat proses penyebaran inovasi pertanian. Variabel ini memiliki nilai koefisien beta terbesar yaitu 0,429, sehingga dapat dikatakan sebagai faktor yang paling dominan memengaruhi produksi padi.

Pengaruh positif diskusi kelompok terhadap produksi padi menunjukkan bahwa keberadaan kelompok tani tidak hanya berfungsi sebagai wadah administrasi, tetapi juga sebagai tempat pembelajaran bersama (*learning process*) bagi petani. Petani yang aktif mengikuti diskusi kelompok memiliki peluang lebih besar untuk memperoleh informasi baru dan menerapkan inovasi pertanian yang dapat meningkatkan efisiensi serta produktivitas usahatani. Nilai beta sebesar 0,429 menunjukkan bahwa diskusi kelompok merupakan salah satu variabel yang memiliki pengaruh dominan terhadap produksi padi dalam penelitian ini. Hal tersebut menunjukkan bahwa komunikasi dan interaksi

antaranggota kelompok tani menjadi faktor penting dalam mendukung peningkatan kemampuan petani. Semakin baik proses berbagi informasi dan pengalaman dalam kelompok, maka semakin besar kemampuan petani dalam mengatasi permasalahan produksi.

Pengaruh Kondisi Lapangan terhadap Produksi Padi (X_3)

Hasil analisis menunjukkan bahwa kondisi lapangan memiliki koefisien regresi sebesar 0,114 dengan nilai t-hitung sebesar 8,485 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel ($8,485 > 1,97361$), maka kondisi lapangan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi. Kondisi lapangan yang baik memungkinkan petani memperoleh pengalaman langsung dalam penerapan teknologi budidaya padi. Kegiatan lapangan seperti demonstrasi cara, pengamatan pertumbuhan tanaman, dan praktik budidaya dapat meningkatkan pemahaman petani terhadap teknologi yang dianjurkan. Semakin baik keterlibatan petani dalam kegiatan lapangan, semakin tinggi kemampuan mereka dalam menerapkan teknik budidaya yang tepat.

Pengaruh positif variabel kondisi lapangan menunjukkan bahwa faktor lingkungan dan kemampuan pengelolaan usahatani menjadi bagian penting dalam menentukan keberhasilan produksi padi. Kondisi lahan yang sesuai, pengelolaan tanaman yang tepat, serta penerapan teknik budidaya yang sesuai dengan karakteristik wilayah akan mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal. Oleh karena itu, kemampuan petani dalam membaca kondisi lapangan menjadi salah satu aspek yang mendukung peningkatan produktivitas usahatani. Nilai beta sebesar 0,370 menunjukkan bahwa kondisi lapangan memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap perubahan produksi padi. Meskipun pengaruhnya berada di bawah variabel kehadiran anggota dan diskusi kelompok, kondisi lapangan tetap menjadi faktor penting karena kegiatan budidaya sangat bergantung pada kemampuan petani dalam menyesuaikan pengelolaan usahatani dengan keadaan lahan dan lingkungan.

Pengaruh Kegiatan Penyuluhan terhadap Produksi Padi (X_4)

Variabel kegiatan penyuluhan memiliki koefisien regresi sebesar 0,111, nilai t-hitung sebesar 8,773, dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Nilai t-hitung yang lebih besar dari t-tabel ($8,773 > 1,97361$) menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi. Penyuluhan pertanian berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan dan teknologi kepada petani. Melalui kegiatan penyuluhan, petani memperoleh informasi mengenai penggunaan benih unggul, pemupukan berimbang, pengendalian hama dan penyakit, serta teknik budidaya yang lebih efisien. Pengetahuan yang diperoleh dari penyuluhan dapat diterapkan dalam usahatani sehingga mampu meningkatkan hasil produksi.

Kegiatan penyuluhan memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan petani, baik dari aspek teknis maupun manajemen usahatani. Melalui kegiatan penyuluhan, petani memperoleh informasi mengenai inovasi teknologi pertanian, penggunaan input produksi yang tepat, pengendalian organisme pengganggu tanaman,

teknik budidaya yang lebih efektif, serta pengelolaan usahatani yang lebih baik. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan tersebut akan membantu petani dalam mengambil keputusan yang tepat sehingga berdampak pada peningkatan produktivitas padi.

Nilai koefisien beta sebesar 0,380 menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan memiliki kontribusi yang cukup besar dalam memengaruhi produksi padi dibandingkan beberapa variabel lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan penyuluh dan aktivitas penyuluhan menjadi salah satu faktor pendukung dalam meningkatkan kapasitas petani. Petani yang aktif mengikuti penyuluhan cenderung memiliki akses informasi yang lebih baik sehingga lebih mudah menerima dan menerapkan inovasi pertanian. Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian (Pello & Djunina, 2024) menyatakan bahwa metode dan media penyuluhan berpengaruh terhadap tingkat adopsi budidaya padi sawah. Semakin efektif metode penyuluhan yang diberikan, maka semakin besar peluang petani untuk menerapkan inovasi budidaya yang dapat meningkatkan hasil produksi.

Pengaruh Kontribusi Anggota terhadap Produksi Padi (X_5)

Variabel kontribusi anggota memiliki koefisien regresi sebesar 0,084 dengan nilai t-hitung sebesar 5,920 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel ($5,920 > 1,97361$), maka kontribusi anggota berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi. Kontribusi anggota mencerminkan keterlibatan petani dalam mendukung berbagai program kelompok tani, baik dalam bentuk tenaga, pemikiran, maupun partisipasi aktif dalam kegiatan kelompok. Semakin tinggi kontribusi anggota, semakin efektif pelaksanaan program kelompok tani yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas usahatani.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa semakin besar kontribusi anggota dalam kegiatan kelompok tani, maka produksi padi yang dihasilkan petani juga akan mengalami peningkatan. Kontribusi anggota dalam penelitian ini menggambarkan keterlibatan aktif petani dalam menjalankan fungsi kelompok tani, baik melalui partisipasi dalam kegiatan kelompok, pemberian ide dan masukan, keterlibatan dalam pengambilan keputusan, maupun kesediaan untuk ikut serta dalam kegiatan yang mendukung peningkatan usahatani. Keaktifan anggota kelompok tani menjadi faktor penting karena kelompok tani tidak hanya berfungsi sebagai wadah organisasi, tetapi juga sebagai tempat belajar, bertukar informasi, dan membangun kerja sama antarpetani.

Pengaruh positif kontribusi anggota terhadap produksi padi menunjukkan bahwa keberhasilan usahatani tidak hanya ditentukan oleh faktor teknis seperti penggunaan benih, pupuk, dan teknologi budidaya, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek kelembagaan dan partisipasi petani. Anggota kelompok tani yang aktif cenderung lebih mudah memperoleh informasi pertanian, mengikuti kegiatan penyuluhan, serta menerapkan inovasi yang diperoleh dari kelompok sehingga dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan usahatani. Meskipun variabel kontribusi anggota memiliki nilai beta paling

rendah (0,261) dibandingkan variabel lainnya, variabel ini tetap memberikan pengaruh yang nyata terhadap produksi padi. Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan anggota merupakan faktor pendukung yang memperkuat keberhasilan kelompok tani. Tanpa adanya kontribusi aktif dari anggota, kegiatan kelompok tani akan sulit berjalan secara optimal sehingga proses peningkatan produktivitas menjadi kurang efektif. Menurut hasil penelitian (Reza et al., 2019) diketahui bahwa ikatan dan hubungan antaranggota kelompok tani berhubungan dengan tingkat partisipasi petani dalam kegiatan pertanian. Hubungan sosial yang baik antaranggota dapat meningkatkan keterlibatan petani dalam kegiatan kelompok sehingga mendukung keberhasilan program pertanian.

Pengaruh Umur terhadap Produksi Padi (X_6)

Hasil analisis menunjukkan bahwa umur memiliki koefisien regresi sebesar 0,007 dengan nilai t-hitung sebesar 1,123 dan signifikansi sebesar 0,263. Nilai t-hitung lebih kecil dari t-tabel ($1,123 < 1,97361$) dan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga umur tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Temuan ini menunjukkan bahwa perbedaan umur petani tidak secara langsung menentukan tingkat produksi padi yang dihasilkan. Baik petani yang berusia muda maupun yang berusia lebih tua memiliki kesempatan yang sama untuk memperoleh produksi yang tinggi selama mereka mampu mengakses informasi, teknologi, dan aktif dalam kegiatan kelompok tani. Berdasarkan hasil penelitian Wulandari et al., (2024) variabel karakteristik petani yaitu umur berpengaruh terhadap produksi diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,011 lebih kecil dari tingkat signifikansi alfa (α) yaitu 95% (0,05). Artinya umur berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi. Penelitian lainnya oleh (Wayan et al., 2024) menunjukkan bahwa faktor-faktor sosial ekonomi petani, termasuk karakteristik individu, tidak selalu menjadi penentu utama produktivitas maupun efisiensi usahatani. Produktivitas lebih banyak dipengaruhi oleh kemampuan petani dalam mengelola input produksi dan menerapkan teknologi budidaya yang sesuai dibandingkan faktor umur semata.

Pengaruh Tingkat Pendidikan terhadap Produksi Padi (X_7)

Variabel tingkat pendidikan memiliki koefisien regresi sebesar 0,003 dengan nilai t-hitung sebesar 0,401 dan signifikansi sebesar 0,689. Nilai t-hitung lebih kecil dari t-tabel ($0,401 < 1,97361$) dan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga tingkat pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan formal bukan satu-satunya faktor yang menentukan keberhasilan usahatani padi. Pengetahuan dan keterampilan petani dapat diperoleh melalui pengalaman berusahatani, penyuluhan, pelatihan, dan interaksi dalam kelompok tani. Oleh karena itu, petani dengan tingkat pendidikan yang rendah tetap mampu menghasilkan produksi yang tinggi apabila aktif mengikuti kegiatan kelompok tani dan menerapkan teknologi budidaya yang dianjurkan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Mulyaningsih et al., 2018) dengan temuan penelitian bahwa tingkat pendidikan formal tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas usahatani padi.

Hasil Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel *independen* yang terdiri atas umur, kontribusi anggota, kehadiran anggota, kegiatan penyuluhan, diskusi kelompok, kondisi lapangan, dan tingkat pendidikan secara simultan (bersama-sama) berpengaruh signifikan terhadap variabel *dependen*, yaitu produksi. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai *signifikansi* (Sig.) dengan taraf kesalahan (α) sebesar 0,05. Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi. Hasil Uji F disajikan pada Tabel berikut :

Tabel 2. Hasil Uji F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	0,078	7	0,011	52,388	0
Residual	0,037	175	0	-	-
Total	0,115	182	-	-	-
F tabel = 2,06					

Sumber : Data Primer Diolah, 2026

Berdasarkan hasil uji ANOVA pada Tabel 4, diperoleh nilai F hitung sebesar 52,388 dengan tingkat signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini signifikan secara statistik. Nilai F hitung ($52,388 > F \text{ tabel } (2,06)$) menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel kehadiran anggota (X_1), diskusi kelompok (X_2), kondisi lapangan (X_3), kegiatan penyuluhan (X_4), kontribusi anggota (X_5), Umur (X_6) dan tingkat pendidikan (X_7) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi padi di Desa Rimbo Recap. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel umur, kontribusi anggota, kehadiran anggota, kegiatan penyuluhan, diskusi kelompok, kondisi lapangan, dan tingkat pendidikan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produksi. Artinya, perubahan pada variabel-variabel tersebut secara bersama-sama dapat memengaruhi tingkat produksi yang dihasilkan. Nilai F hitung yang relatif besar, yaitu 52,388, mengindikasikan bahwa model regresi yang digunakan memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan hubungan antara variabel independen dengan variabel produksi. Dengan kata lain, kombinasi faktor-faktor sosial, partisipasi anggota, aktivitas penyuluhan, kondisi lapangan, serta karakteristik individu memiliki peranan penting dalam meningkatkan produksi.

Meskipun secara teoritis dan menurut berbagai penelitian tingkat pendidikan dan umur dapat mendukung peningkatan kemampuan petani dalam menerima inovasi dan mengelola usahatani, pada penelitian ini kedua variabel tersebut tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap produksi padi. Namun, ketika diuji secara simultan bersama variabel lainnya, kedua variabel tetap menjadi bagian dari model yang berpengaruh terhadap produksi padi. Kegiatan penyuluhan dan diskusi kelompok menjadi sarana transfer pengetahuan dan pengalaman yang dapat

meningkatkan keterampilan serta efektivitas pelaksanaan kegiatan produksi. Selain itu, kehadiran dan kontribusi anggota mencerminkan tingkat partisipasi yang berpengaruh terhadap kelancaran pelaksanaan kegiatan kelompok. Sementara itu, kondisi lapangan dan faktor umur juga turut memengaruhi produktivitas karena berkaitan dengan pengalaman, kemampuan fisik, dan kondisi lingkungan kerja yang dihadapi. Oleh karena itu, peningkatan produksi tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor tertentu, tetapi merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang saling mendukung. Temuan ini menunjukkan bahwa upaya peningkatan produksi perlu dilakukan secara terpadu melalui peningkatan kapasitas sumber daya manusia, optimalisasi kegiatan penyuluhan dan diskusi kelompok, peningkatan partisipasi anggota, serta perbaikan kondisi lapangan agar hasil produksi dapat ditingkatkan secara optimal.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Jaya et al., 2017) menjelaskan bahwa keberdayaan kelompok tani dalam pengelolaan usahatani padi dipengaruhi oleh proses komunikasi partisipatif, modal sosial, dan kemampuan kelompok dalam menjalankan fungsi pembelajaran bagi anggota. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa faktor kelembagaan petani, termasuk aktivitas penyuluhan dan interaksi kelompok, menjadi bagian penting dalam meningkatkan kemampuan petani dalam mengelola usahatani.

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) adalah ukuran statistik yang menunjukkan seberapa besar kemampuan variabel independen (X) dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Y) dalam suatu model regresi. Berdasarkan hasil Output SPSS diperoleh Model Summary sebagai berikut :

Tabel 5. Koefisien Determinasi (R^2)

Statistik	Nilai
R	0,823
R Square (R^2)	0,677
Adjusted R Square	0,664

Sumber : Data Primer Diolah, 2026

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,677. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel kehadiran anggota, diskusi kelompok, kondisi lapangan, kegiatan penyuluhan, dan kontribusi anggota, Umur dan Tingkat Pendidikan secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi produksi padi sebesar 67,7%. Sementara itu, sebesar 32,3% variasi produksi padi dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian yang tidak diteliti. Dengan demikian, model regresi yang digunakan memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan pengaruh aktivitas kelompok tani terhadap produksi padi di Desa Rimbo Recap.

Menurut hasil penelitian (Abdilah et al., 2021) pada Kelompok Tani Rukun Tani di Kabupaten Bogor yang memperoleh nilai R^2 sebesar 0,854 atau 85,4%. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa produksi padi dapat dijelaskan oleh variabel luas lahan, biaya pupuk, biaya pestisida, tenaga kerja, dan varietas padi sebesar 85,4%, sedangkan sisanya sebesar 14,6% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Peneliti

menyimpulkan bahwa model regresi yang digunakan memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menjelaskan variasi produksi padi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Determinan Keaktifan Kelompok Tani terhadap Peningkatan Produktivitas Padi di Desa Rimbo Recap Kabupaten Rejang Lebong, dapat disimpulkan bahwa keaktifan petani dalam kelompok tani berperan penting dalam meningkatkan produktivitas padi. Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa secara parsial variabel kehadiran anggota, diskusi kelompok, kondisi lapangan, kegiatan penyuluhan, dan kontribusi anggota berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi ($p < 0,05$). Sementara itu, variabel umur dan tingkat pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi padi ($p > 0,05$). Hasil uji simultan (Uji F) menunjukkan bahwa seluruh variabel independen, yaitu kehadiran anggota, diskusi kelompok, kondisi lapangan, kegiatan penyuluhan, kontribusi anggota, umur, dan tingkat pendidikan, secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi padi, dengan nilai F hitung sebesar 52,388 dan tingkat signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa model penelitian yang digunakan mampu menjelaskan hubungan antara faktor-faktor yang diteliti dengan peningkatan produksi padi. Selain itu, hasil koefisien determinasi ($R^2 = 0,677$) menunjukkan bahwa 67,7% variasi produksi padi dapat dijelaskan oleh variabel-variabel yang diteliti, sedangkan 32,3% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Daftar Pustaka

- Abdilah, F., Humaira, L., & Fitriani, A. (2021). Determinan Produksi Padi Pada Kelompok Tani Rukun Tani di Desa Ciampea Udik Kecamatan Ciampea Kabupaten Bogor. *Agrisintech (Journal of Agribusiness and Agrotechnology)*, 2(1), 21. <https://doi.org/10.31938/agrisintech.v2i1.312>
- Andi Alifa, A. A. A., & Husain, N. (2025). Estimasi Faktor Yang Mempengaruhi Biaya Usahatani Padi Di Kecamatan Turatea Kabupaten Jenepono. *Jurnal AGRIBIS*, 18(1), 2471–2484. <https://doi.org/10.36085/agribis.v18i1.7238>
- Apriyani, N., Dinar, D., & Marina, I. (2024). Peran Penyuluh Pertanian dalam Kegiatan Kelompok Tani dan Hubungannya terhadap Produktivitas Padi Sawah. *Journal of Sustainable Agribusiness*, 3(1), 10–15. <https://doi.org/10.31949/jsa.v3i1.9365>
- Badan Pusat Statistik Rejang Lebong. (2024, November 1). Luas panen dan produksi padi di Bengkulu 2024 (Angka Sementara). *Berita Resmi Statistik*, 64/11/17/Th.XVI. https://lebongkab.bps.go.id/id/pressrelease/2024/11/04/341/pada-2024--luas-panen-padi-di-provinsi-bengkulu-diperkirakan-sebesar-56-869-hektare-dengan-produksi-padi-sekitar-272-177-ton-gabah-kering-giling--gkg-.html?utm_source=chatgpt.com
- [BPS] Badan Pusat Statistik Indonesia. (2024, October 15). Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia 2024 (Angka Sementara). *Berita Resmi Statistik*, 74/10/Th.XXVII. https://jaktimkota.bps.go.id/id/pressrelease/2024/10/15/72/luas-panen-dan-produksi-padi-di-indonesia-2024--angka-sementara-.html?utm_source=chatgpt.com
- Fatmasari, N., Restuhadi, F., Roza Yulida, dan, Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Riau, M., & Pengajar Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Riau, S. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani dalam menerima operasi pangan Riau Makmurdi Sembilan Kabupaten Se-Provinsi Riau. *SEPA*, 12(1), 29–41.

- Jaya, M. N., Sarwoprasodjo, S., Hubeis, M., & Sugihen, B. G. (2017). Tingkat Keberdayaan Kelompok Tani pada Pengelolaan Usahatani Padi di Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Tengah. *Jurnal Penyuluhan*, 13(2), 166. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v13i2.15903>
- K Angga W, & MT Prihtanti. (2018). Jenjang Partisipasi dan Determinan Partisipasi Petani dalam Introduksi Budaya Padi Oergani di Desa Pulutan, Kota Salatiga. *Jurnal Penyuluhan*, 14(2).
- Khotimah, K., Nurmayasari, I., Listiana, I., & Ibnu, M. (2024). Pengaruh Karakteristik Petani Padi terhadap Tingkat Partisipasi dalam Program KUR Tani di Desa Tempuran Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah (The Influence of Rice Farmer Characteristics on The Level of Participation in The KUR Tani Program in Tempuran Village, Trimurjo District, Central Lampung Regency). *Journal of Extension and Development ISSN*, 06(02), 171–178.
- Maulida, N. S., Nuryaman, H., & Mutiarasari, N. R. (2022). Hubungan Antara Peran Penyuluh Pertanian Dan Partisipasi Petani Dengan Produktivitas Kerja Petani Minapadi. *MAHATANI: Jurnal Agribisnis (Agribusiness and Agricultural Economics Journal)*, 5(2), 418. <https://doi.org/10.52434/mja.v5i2.2094>
- Miftahuddin, A., Nikmatullah, D., Rangga Jurusan Agribisnis, K. K., Pertanian, F., Lampung, U., & Soemantri Brojonegoro No, J. (2019). Hubungan Tingkat Partisipasi Anggota Kelompok Tani Dengan Dinamika Kelompok Tani Serta Peningkatan Produksi Padi Di Desa Cintamulya Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan. *JIIA*, 7(2).
- Muis, M., Kadir F, N. A., Wahab, A., & Badaruddin, M. (2022). Peran Kelompok Tani dalam Meningkatkan Pendapatan Petani Padi (*Oryza sativa*. L). *Jurnal Agrisistem: Seri Sosek Dan Penyuluhan*, 18(1), 46–54. <https://doi.org/10.52625/j-agr-sosekpenyuluhan.v18i1.228>
- Mukarramatul Amriani, Syamsinar Syamsinar, & Sulfiana Sulfiana. (2025). Karakteristik Petani Padi Kecamatan Tonra dan Implikasinya terhadap Penyusunan Programa Penyuluhan Pertanian. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Tanaman*, 4(2), 424–438. <https://doi.org/10.55606/jurrit.v4i2.7686>
- Mulyaningsih, A., Hubeis, A. V. S., & Sadono, D. (2018). Partisipasi petani pada usahatani padi, jagung, dan kedelai perspektif gender. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1). <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v14i1.18546>
- Pello, W. Y., & Djunina, H. (2024). Pengaruh Metode dan Media Penyuluhan Pertanian terhadap Adopsi Budidaya Padi Sawah. *Jurnal Penyuluhan*, 20(02), 272–283. <https://doi.org/10.25015/20202451741>
- Primalasari, I., Octalia, V., & Mulyadi, M. (2025). Analisis pendapatan petani padi yang menggunakan Pupuk Bersubsidi dan Non Subsidi di KAbupaten Musi Rawas. *Jurnal AGRIBIS*, 18(2), 2611–2619. <https://doi.org/10.36085/agribis.v18i2.8607>
- Reza, M., Noer, M., Yonariza, Y., & Asmawi, A. (2019). Hubungan Ikatan Anggota Kelompok Tani dengan Partisipasinya pada Proses Perencanaan Penyuluhan Pertanian Tingkat Nagari di Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Penyuluhan*, 15(1). <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v15i1.16355>
- S Ayu Kurniati. (2020). Pengaruh Karakteristik Petani Dan Kompetensi Terhadap Kinerja Petani Padi Sawah Di Kecamatan Gunung Toar Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Agribisnis*, 22(2).
- Sepriyanti Burano, R., Yuliza Siska, T., & Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, P. (2019). *PENGARUH KARAKTERISTIK PETANI DENGAN PENDAPATAN PETANI PADI SAWAH. XIII*(10).
- Taufiqurrahman Syah, M., Fakhrurozi Abdurrahman Syah, M., Herlin Daya Sirsan, C., Tri Oktami, E., Cahyadinata, I., Efrita, E., Marwan, E., Mulyadi, M., Yawahar, J., Supratman, J. W., Limun, K., & Muara Bangka Hulu, K. (2026). Analisis Usaha Penggilingan Padi Di Kecamatan Pino Kabupaten Bengkulu Selatan An Analysis of Rice Milling Enterprises Businesses In Pino District, South Bengkulu Regency. In *Jurnal Agribis* (Vol. 19, Number 1).
- Wayan, I., Mutisari, R., Widyawati, W., Condro, D., & Nugroho, P. (2024). Analisis efisiensi teknis dan pengaruh adaptasi perubahan iklim terhadap usahatani padi (*Oriza Sativa*) di Desa Randuagung. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)*, 8(3). <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2024.008.03.15>
- Wulandari, A., Ilsan, M., & Haris, A. (2024). Pengaruh Karakteristik Petani Terhadap Produksi Padi Sawah Dan Kelayakan Usahatani Di Desa Mappesangka. *WIRATANI: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 7(2), 2024. <http://jurnal.agribisnis.umi.ac.id>

- Yanuarti M, Anadiya Pingki, Dwita Prisdinawati, & Fery Murtiningrum. (2025). Analisis Pengaruh Luas Panen terhadap Produksi Beras Nasional : Pendekatan Regresi Linier Time Series. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Tanaman*, 4(2), 526–531. <https://doi.org/10.55606/jurrit.v4i2.8510>
- Yanuarti M, Apriyanti, C., Prisdinawati, D., & Bainamus, P. M. (2023). Analisis faktor-faktorsosial ekonomi yang berpengaruh terhadap pendapatan usaha industri gula aren di Kecamatan Selupu Rejang. *Jurnal Agrimanex: Agribusiness, Rural Management, and Development Extension*, 3(2), 199–207.