

PERSEPSI PETANI DAN PENGARUHNYA TERHADAP ADOPSI PUPUK ORGANIK PADA PETANI JAGUNG LOKAL DESA PATERONGAN, KECAMATAN GALIS, KABUPATEN BANGKALAN

(Farmers' Perceptions and its Influence on Organic Fertilizer Adoption Among Local Corn Farmers in Paterongan Village, Galis District, Bangkalan Regency)

Adinda Novita Ayu Wijayanti, Nor Qomariyah*, Teti Sugiarti

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Trunodjoyo Madura. Bangkalan, Indonesia

*E-mail : nor.qomariyah@trunodjoyo.ac.id

ABSTRACT

This study aims to assess the level of organic fertilizer adoption among corn farmers and examine the influence of farmers' perceptions on the adoption of organic fertilizer in Paterongan Village. A quantitative research design with a survey approach was employed, and respondents were selected using purposive sampling. Primary data were collected from 58 corn farmers through structured questionnaires and analyzed using quantitative descriptive and ordinal logistic regression. The results showed that the level of adoption was low at the awareness stage, moderate at interest and trial stages, and high at the evaluation and adoption stages. Regarding farmers' perceptions, the relative advantage of organic fertilizer was perceived as very good, while compatibility, complexity, and observability were rated as good. In contrast, trialability received the lowest rating and was categorized as poor, indicating that farmers had limited opportunities to test organic fertilizer before making adoption decisions. Based on the ordinal logistic regression analysis, the variable that significantly influenced adoption was farmer perception, while the variable of age, education, land area, and experience did not show a significant influence.

Key words: adoption, corn farmers, ordinal logistic regression, organic fertilizer, perception

Received: 28 April 2026

Revised: 5 May 2026

Accepted: 29 May 2026

DOI: <https://doi.org/10.23960/jiia.v14i2.12139>

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki peran penting dan strategis dalam perekonomian negara berkembang termasuk Indonesia sebagai penopang utama produksi pangan, sumber energi terbarukan serta penggerak ekonomi, dengan mayoritas penduduk pedesaan masih bergantung pada sektor ini sebagai sumber mata pencaharian utama (Tiffany et al., 2023; Syahputri et al., 2024). Peran tersebut juga tercermin dari kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), dimana lapangan usaha pertanian, kehutanan dan perikanan mencatatkan pertumbuhan sebesar 5,33 persen pada tahun 2025 (BPS, 2026). Namun, pertumbuhan produksi pangan nasional menghadapi berbagai tantangan, seperti alih fungsi lahan, lambatnya perkembangan infrastruktur dan riset, serta dampak perubahan iklim meningkatkan risiko gagal panen dan bencana alam (Chaireni et al., 2020).

Tanaman pangan pokok merupakan tanaman yang dikonsumsi oleh masyarakat sehari-hari (Titiana et al., 2024). Salah satu contohnya adalah tanaman

jagung, yang termasuk jenis serealia yang tergolong dalam kelompok rumput-rumputan (Larasati et al., 2025). Sebagai komoditas pangan pokok kedua setelah padi, jagung dikonsumsi oleh lebih dari 28 juta penduduk Indonesia (Rakhman & Supartiningsih, 2023). Jagung juga berperan sebagai bahan baku industri pakan ternak dan olahan pangan, sehingga mendukung ketahanan pangan nasional (Munthe et al., 2025; Tahir et al., 2024). Data BPS (2026) mencatat luas panen jagung nasional pada tahun 2025 mencapai 2,71 juta hektare dengan produksi sebesar 16,16 juta ton pipilan kering.

Kecamatan Galis, Kabupaten Bangkalan merupakan salah satu sentra produksi jagung di Provinsi Jawa Timur (BPS, 2025). Menurut Mz et al., (2023), Kecamatan Galis memiliki nilai rata-rata Location Quotient (LQ) sebesar 1,08 selama periode 2012–2015, yang menunjukkan keunggulan komparatif produksi jagung dibandingkan wilayah lain. Berdasarkan data Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Bangkalan, luas

lahan dan produksi jagung mengalami penurunan selama 2021–2024.

Meskipun produktivitas per hektar relatif stabil, penurunan luas lahan dari 5.566 ha pada tahun 2021 menjadi 3.290 ha pada tahun 2024 mengindikasikan berkurangnya kapasitas lahan yang dapat dimanfaatkan untuk produksi jagung. Kondisi ini tidak hanya mencerminkan kemungkinan alih fungsi lahan, tetapi juga dapat disebabkan oleh menurunnya kualitas lahan akibat praktik budidaya yang kurang berkelanjutan, seperti penggunaan pupuk kimia dan pestisida yang tidak terkendali yang dalam jangka panjang dapat menurunkan kesuburan tanah (Sanjesti & Silviana, 2025).

Penurunan kualitas lahan tersebut berkaitan dengan fenomena degradasi lahan yang menjadi tantangan dalam pembangunan pertanian modern. Secara global, sekitar 40 persen lahan pertanian telah mengalami degradasi yang menyebabkan penurunan produktivitas (Rajagukguk, 2025). Diperlukan upaya pemulihan kesuburan tanah melalui penerapan praktik pertanian berkelanjutan sebagai solusi untuk mengatasi degradasi lahan tersebut. Produktivitas hasil petani terbukti naik 40,6 persen akibat pertanian berkelanjutan. Kenaikan ini berasal dari teknik ramah lingkungan seperti pemakaian pupuk organik, rotasi tanaman dan pengairan yang efisien, yang bersama-sama meningkatkan kesuburan tanah, mengurangi kerusakan lahan dan mendukung pertumbuhan tanaman yang lebih baik (Bahari et al., 2024).

Penerapan pupuk organik di tingkat petani belum sepenuhnya optimal, dimana sebagian petani belum menggunakannya secara konsisten dan masih bergantung pada pupuk anorganik (Pratama et al., 2025). Kondisi ini menunjukkan tingkat adopsi pupuk organik masih belum merata di kalangan petani. Rendahnya tingkat adopsi tersebut mengindikasikan bahwa permasalahan tidak hanya terletak pada aspek teknis, tetapi juga berkaitan dengan proses pengambilan keputusan petani dalam mengadopsi inovasi.

Penelitian mengenai adopsi inovasi pertanian umumnya masih berfokus pada faktor sosial ekonomi seperti usia, pendidikan, luas lahan, pendapatan, intensitas penyuluhan dan jumlah tanggungan keluarga (Apriliandis et al., 2022). Proses pengambilan keputusan tersebut petani tidak hanya mempertimbangkan faktor sosial ekonomi, tetapi juga dipengaruhi oleh bagaimana mereka memandang atau memersepsikan suatu inovasi. Persepsi petani terhadap penggunaan pupuk organik

dilihat dari atribut inovasi yang meliputi keuntungan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, triabilitas dan observabilitas. Persepsi petani terhadap suatu inovasi dapat memengaruhi keputusan dalam mengadopsi inovasi tersebut. Semakin positif persepsi petani terhadap inovasi maka semakin besar kemungkinan inovasi tersebut untuk diadopsi. Sebaliknya, persepsi yang rendah atau negatif dapat menghambat penerimaan petani terhadap inovasi (Abdullah et al., 2023). Dengan demikian, persepsi petani menjadi penting untuk memahami secara lebih mendalam proses adopsi inovasi yang terjadi di tingkat petani.

Berdasarkan latar belakang, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi petani terhadap pupuk organik, mengetahui tingkat adopsi pupuk organik, dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi adopsi pupuk organik pada petani jagung lokal di Desa Paterongan, Kecamatan Galis, Kabupaten Bangkalan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Paterongan, Kecamatan Galis Kabupaten Bangkalan pada bulan September-Oktober 2025. Lokasi dipilih secara purposive dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Galis merupakan sentra produksi jagung yang mengalami penurunan luas lahan, dan Desa Paterongan merupakan desa yang masih mempertahankan penggunaan varietas jagung lokal dalam kegiatan usahatannya.

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain survei. Populasi penelitian berjumlah 424 petani jagung. Penentuan sampel menggunakan *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Teknik ini dipilih karena penelitian berfokus pada petani jagung yang menanam jagung lokal. Jumlah sampel dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 15 persen, menghasilkan sampel minimum 40 responden. Penelitian ini menggunakan 58 responden untuk meningkatkan kekuatan analisis.

Analisis data diawali dengan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan instrumen penelitian layak digunakan. Pengujian dilakukan pada variabel persepsi yang terdiri atas indikator keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, dapat dicoba, dan dapat diamati, serta variabel adopsi yang meliputi kesadaran, minat, penilaian, mencoba, dan adopsi. Data diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner dengan skala Likert 5 poin, mulai dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju).

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan regresi logistik ordinal. Metode analisis deskriptif kuantitatif untuk mengetahui tingkatan adopsi pupuk organik menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tingkat} = \frac{\text{nilai aktual} - \text{nilai minimum}}{\text{nilai maksimum} - \text{nilai minimum}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

Terdapat tiga kategori skor untuk mengetahui tingkatan adopsi pupuk organik yaitu 0-60 (rendah), 61-80 (sedang), 81-100 (tinggi). Analisis deskriptif untuk mengetahui persepsi petani terhadap pupuk organik menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tingkat} = \frac{\text{jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{jumlah skor ideal (tertinggi)}} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

Terdapat lima kategori skor untuk mengetahui tingkatan persepsi yaitu 0-20 (sangat tidak baik), 21-40 (tidak baik), 41-60 (sedang), 61-80 (baik), 81-100 (sangat baik)

Regresi logistik ordinal digunakan karena variabel dependen (adopsi) berskala ordinal dengan tiga kategori (rendah, sedang, tinggi). Model logit kumulatif yang digunakan adalah:

$$\ln \left(\frac{P(Y \leq 1)}{1 - P(Y \leq 1)} \right) = \alpha_1 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 \dots\dots\dots (3)$$

$$\ln \left(\frac{P(Y \leq 2)}{1 - P(Y \leq 2)} \right) = \alpha_2 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

- Y = Adopsi pupuk organik (ordinal)
- α = Konstanta
- β₁- β₅ = Koefisien regresi
- X₁ = Usia (tahun)
- X₂ = Pendidikan (tahun)
- X₃ = Luas lahan (ha)
- X₄ = Pengalaman (tahun)
- X₅ = Persepsi (likert)

Tabel 1. Persepsi petani terhadap pupuk organik

Indikator	Nilai (%)	Kategori
Keuntungan relatif	82,76	Sangat baik
Kesesuaian	76,90	Baik
Kerumitan	80,69	Baik
Dapat dicoba	33,10	Tidak baik
Dapat diamati	78,97	Baik

Hipotesis penelitian yaitu terdapat pengaruh positif dan signifikan variabel usia, pendidikan formal, luas lahan, pengalaman usahatani dan persepsi petani terhadap tingkat adopsi pupuk organik pada petani jagung lokal Desa Paterongan, Kecamatan Galis, Kabupaten Bangkalan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan usia petani jagung berkisar 23-75 tahun, sebagian besar responden berada pada kategori dewasa (45–60 tahun) sebanyak 27 orang (46,55%). Tingkat pendidikan formal mayoritas tergolong rendah (<6 tahun) sebanyak 40 orang (68,97%). Luas lahan didominasi kategori sempit (<0,5 ha) sebanyak 42 orang (74,41%). Pengalaman usahatani mayoritas sangat tinggi (>15 tahun) sebanyak 39 orang (67,24%). Sebanyak 41 orang (70,69%) responden memiliki ternak sehingga ketersediaan bahan baku pupuk kandang relatif terjamin.

Persepsi Petani

Persepsi petani diukur dengan beberapa indikator keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, dapat dicoba, dan dapat diamati. Persepsi petani terdapat pada Tabel 1. Indikator keuntungan relatif menunjukkan persepsi petani terhadap manfaat pupuk organik berada pada kategori sangat baik dengan nilai 82,76. Petani di Desa Paterongan umumnya memanfaatkan pupuk organik dari kotoran ternak sendiri sehingga biaya pembelian pupuk dapat dikurangi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sofia et al., (2022) keuntungan relatif merupakan manfaat yang diperoleh seseorang ketika mengadopsi suatu inovasi, yang dapat berupa keuntungan ekonomi.

Indikator kesesuaian mendapatkan nilai 76,90 berada pada kategori baik. Pupuk organik dinilai cukup sesuai dengan kebutuhan, serta kebiasaan usaha tani petani jagung. Sesuai kondisi di lapangan lahan pertanian relatif subur sehingga pupuk organik dapat diterapkan. Hal ini sejalan dengan Abdullah et al., (2023) pupuk organik dipandang selaras dengan kondisi petani, baik dari kebutuhan, ketersediaan bahan baku disekitar, maupun kesesuaian lainnya sehingga peluang untuk diadopsi semakin besar.

Indikator kerumitan diukur melalui persepsi petani terhadap kemudahan dalam membuat, memperoleh, dan menggunakan pupuk organik. Oleh karena itu, semakin tinggi nilai indikator kerumitan menunjukkan bahwa pupuk organik dipersepsikan semakin tidak rumit untuk diterapkan. Indikator kerumitan berada pada kategori baik dengan nilai 80,69, hal ini sesuai dengan kondisi di lapangan bahwa Sebagian besar petani telah terbiasa menggunakan pupuk kandang, sehingga proses pembuatan tidak dianggap sulit. Namun, petani belum memperhatikan takaran yang tepat, sehingga efektivitas pupuk organik belum optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian Kunanti et al., (2025) kerumitan tidak selalu menjadi hambatan, melainkan dapat menjadi tantangan yang dihadapi petani untuk memperoleh manfaat jangka panjang.

Indikator dapat dicoba menunjukkan kategori tidak baik dengan nilai 33,10, yang berarti petani jarang melakukan uji coba penggunaan pupuk organik dalam skala kecil. Penggunaan pupuk organik di Desa Paterongan telah digunakan secara turun temurun sehingga petani cenderung langsung menggunakan pupuk organik pada seluruh lahan tanpa uji coba bertahap. Temuan ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Kunanti et al., (2025) menyatakan jika pupuk kandang mudah untuk diuji coba secara langsung, maka peluang adopsinya akan semakin meningkat.

Indikator dapat diamati menunjukkan kategori baik dengan nilai 78,97, artinya petani cukup mampu mengamati hasil penggunaan pupuk organik. Di lapangan petani lebih mudah mengamati perubahan pada kondisi tanah seperti tanah menjadi gembur, daun yang hijau serta bulir jagung yang besar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kunanti et al., (2025) menyatakan limbah ternak sapi yang diolah menjadi pupuk kandang dapat dengan mudah diamati, dirasakan dan dinilai langsung oleh petani.

Tabel 2. Tingkat adopsi pupuk organik berdasarkan Indikator

Indikator	Rendah (%)	Sedang (%)	Tinggi (%)
Kesadaran	72,41	25,86	1,72
Minat	10,34	82,76	6,90
Penilaian	18,97	13,79	67,24
Mencoba	25,86	68,97	5,17
Adopsi	25,86	32,76	41,38

Tingkat Adopsi Pupuk Organik

Tingkat adopsi petani terhadap penggunaan pupuk organik diukur berdasarkan lima indikator adopsi inovasi. Skor yang diperoleh sari seluruh tahapan di dikelompokkan dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi. Untuk memahami pembentukan tingkat adopsi tersebut, dilakukan analisis pada masing-masing indikator adopsi. Secara lengkap data tertera pada Tabel 2. Indikator kesadaran berada pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan pupuk organik masih terbatas, sehingga penyebaran informasi dan kegiatan penyuluhan perlu ditingkatkan. Kondisi ini sejalan dengan Amaliah et al., (2025) yang menyatakan bahwa kesadaran merupakan tahap awal dalam proses adopsi inovasi.

Indikator minat petani terhadap pupuk organik berada pada kategori sedang. Petani Desa Paterongan mulai tertarik terhadap penggunaan pupuk organik dan memiliki keinginan untuk menerapkannya dalam budidaya jagung. Ketertarikan tersebut juga didorong oleh pengalaman petani lain yang telah menggunakan pupuk organik. Sejalan dengan penelitian Darniati et al., (2025) tumbuhnya minat ditandai dengan adanya upaya untuk mencari informasi atau keterangan mengenai hal-hal yang baru diketahui. Indikator penilaian berada pada kategori tinggi. Sebagian besar petani memiliki penilaian positif terhadap pupuk organik. Petani menilai bahwa pupuk organik dapat meningkatkan kesuburan tanah, lebih ramah lingkungan, serta layak digunakan dalam usahatani jagung. Kondisi ini menunjukkan bahwa petani telah mempertimbangkan manfaat, dampak lingkungan, serta keuntungan penggunaan pupuk organik sebelum memutuskan untuk menggunakannya, sehingga mereka mulai memandang pupuk organik yang bermanfaat untuk digunakan. Sejalan dengan penelitian Darniati et al., (2025) penilaian merupakan tahap ketika petani mulai menilai kelebihan dan kekurangan suatu inovasi, baik dari aspek teknis, ekonomi maupun sosial.

Indikator mencoba berada pada kategori sedang. Sebagian besar petani Desa Paterongan telah mencoba menggunakan pupuk organik dalam budidaya jagung dan menilai bahwa hasil yang diperoleh cukup sesuai dengan harapan. Namun demikian, penggunaan pupuk organik masih banyak dikombinasikan dengan pupuk anorganik dalam sistem pemupukan yang diterapkan petani. Penelitian Majid et al., (2025) bahwa tahap

mencoba merupakan tahap ketika petani mulai menerapkan inovasi, baik dalam skala kecil maupun besar untuk menguji hasilnya.

Indikator adopsi berada pada kategori tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani masih menggunakan pupuk organik dalam usahatani jagung. Selain itu, petani merasa cukup puas terhadap hasil yang diperoleh dan memiliki kecenderungan untuk tetap menggunakan pupuk organik pada musim tanam berikutnya. Sebagian besar pupuk organik yang digunakan juga berasal dari ternak milik sendiri sehingga ketersediaannya relatif terjangkau. Temuan ini menunjukkan bahwa pupuk organik telah diterapkan dan dipertahankan dalam praktik budidaya oleh sebagian besar petani. Hal ini sejalan dengan pendapat Amaliah et al., (2025) bahwa indikator adopsi mencerminkan sejauh mana petani telah menunjukkan konsistensi dalam menerapkan praktik yang sesuai dalam kegiatan budidaya sehari-hari.

Tabel 3 menunjukkan mayoritas petani berada pada kategori tingkat adopsi sedang yaitu sebanyak 36 orang atau 62,07 persen. Hasil ini menunjukkan bahwa pupuk organik telah menjadi bagian dari praktik budidaya jagung di lokasi penelitian. Namun, proses adopsi belum sepenuhnya didukung oleh tingkat kesadaran yang tinggi. Meskipun petani telah menilai pupuk organik bermanfaat dan tetap menggunakannya, pemahaman mengenai penggunaan pupuk organik yang tepat masih relatif terbatas. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan pupuk organik lebih banyak didorong oleh pengalaman lapangan dan kebiasaan yang telah berlangsung lama. Kondisi tersebut didukung oleh indikator kesadaran masih didominasi kategori rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan pupuk organik yang relatif tinggi belum sepenuhnya diikuti oleh pemahaman yang memadai mengenai dosis dan teknik penggunaannya. Dengan demikian, penggunaan pupuk organik oleh petani lebih banyak dipengaruhi oleh ketersediaan pupuk kandang dan pengalaman praktis dibandingkan proses pembelajaran inovasi yang sistematis.

Sedangkan jumlah petani yang berada pada kategori rendah sebanyak 14 orang atau 24,14 persen, yang menunjukkan bahwa tingkat penerimaan dan penerapan pupuk organik masih relatif terbatas, yang tercermin dari rendahnya pengetahuan, ketertarikan, pengalaman penggunaan, maupun komitmen untuk terus menggunakan pupuk

Tabel 3. Kategori tingkat adopsi pupuk organik

Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Rendah (0–60)	14	24,14
Sedang (61–80)	36	62,07
Tinggi (81–100)	8	13,79
Total	58	100

organik. Sementara itu, responden yang berada pada kategori tinggi sebanyak 8 orang atau 13,79 persen menunjukkan hanya sebagian kecil petani yang telah memiliki tingkat adopsi tinggi. Kelompok petani ini cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik, penilaian yang lebih positif, pengalaman penggunaan yang lebih kuat, serta komitmen yang lebih tinggi untuk terus menggunakan pupuk organik dalam usahatani jagung.

Faktor-faktor yang Memengaruhi Adopsi Pupuk Organik

Terdapat beberapa analisis yang dilakukan untuk pengujian factor-faktor yang mempengaruhi adopsi pupuk organik. Berdasarkan Tabel 4, diketahui nilai $-2 \text{ Log Likelihood}$ pada model *Intercept Only* sebesar 105,833. Setelah seluruh variabel independen dimasukkan ke dalam model (final model), nilai tersebut menurun menjadi 78,675. Penurunan ini menunjukkan bahwa model final memiliki kecocokan yang lebih baik terhadap data dibandingkan model dasar. Nilai Signifikansi pada Tabel 4 sebesar $0,000 < 0,05$, yang menunjukkan bahwa penurunan $-2 \text{ Log Likelihood}$ secara statistik signifikan. Penambahan variabel-variabel independen ke dalam model terbukti memberikan kontribusi signifikan dalam menjelaskan variasi

Tabel 4. Model *Fitting Information*

Model	$-2 \text{ Log Likelihood}$	<i>Chi-Square</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>
<i>Intercept Only</i>	105,833			
<i>Final</i>	78,675	27,158	5	0,000

Tabel 5. *Goodness-of-Fit*

	<i>Chi-Square</i>	<i>df</i>	<i>Sig</i>
<i>Pearson</i>	120,056	109	0,221
<i>Deviance</i>	78,675	109	0,987

Tabel 6. *Pseudo R-Square*

<i>Cox and Snell</i>	0,374
<i>Nagelkerke</i>	0,446
<i>McFadden</i>	0,257

Tabel 7. *Test of parallel lines*

Model	-2 Log Likelihood	Chi- Square	df	Sig
Null Hypothesis	78,675			
General	75,789	2,886	5	0,718

respons petani terhadap adopsi pupuk organik. Temuan ini menunjukkan model regresi logistik ordinal yang digunakan memiliki kekuatan statistik, sehingga layak untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut.

Berdasarkan data pada Tabel 5, diperoleh nilai signifikansi *Pearson* sebesar 0,221, nilai signifikansi *Deviance* sebesar 0,987. Kedua nilai signifikansi berada di atas 0,05, dapat disimpulkan bahwa model regresi ordinal yang digunakan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dengan data observasi, sehingga model memiliki kecocokan yang baik.

Berdasarkan hasil Tabel 6, nilai *Cox and Snell* sebesar 0,374 dan *Nagelkerke* sebesar 0,446 dan nilai *McFadden* 0,257. Nilai *Nagelkerke* yang umumnya digunakan dalam interpretasi regresi logistik ordinal menunjukkan bahwa model mampu menjelaskan sekitar 44,6 persen, artinya sebesar 44,6 persen variasi adopsi pupuk organik dapat dijelaskan oleh variabel usia, pendidikan formal, luas lahan, pengalaman, dan persepsi yang dimasukkan dalam model. Sementara itu, 55,4 persen sebagian sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian.

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh hasil signifikansi sebesar 0,718 > 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa asumsi *proportional odds* terpenuhi dan model layak digunakan, sehingga model regresi logistik ordinal telah sesuai dan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat diinterpretasikan dengan tepat.

Berdasarkan hasil analisis seperti yang tersaji pada Tabel 8, hanya variabel persepsi (X5) yang berpengaruh signifikan terhadap tingkat adopsi pupuk organik dengan nilai signifikansi 0,000 < 0,05. Sementara itu, variabel usia, pendidikan formal, luas lahan, dan pengalaman usaha tani tidak

Tabel 8. Hasil analisis Regresi Logistik Ordinal

Variabel	<i>Estimates</i>	<i>Sig</i>	<i>Odds Ratio</i>
[adopsi=1]	11,288	0,002	
[adopsi=2]	15,701	0,000	
Usia (X ₁)	-0,031	0,504	0,969
Pendidikan (X ₂)	0,051	0,668	1,052
Luas Lahan (X ₃)	-1,319	0,193	0,267
Pengalaman (X ₄)	0,038	0,343	1,039
Persepsi (X ₅)	0,692*	0,000	1,998

Keterangan: * = signifikan

berpengaruh signifikan (Sig. > 0,05). Oleh karena itu, model akhir hanya menggunakan variabel persepsi (X5) dengan persamaan:

$$\text{Logit } P(Y \leq 1) = 11,288 + 0,692X_5$$

$$\text{Logit } P(Y \leq 2) = 15,701 + 0,692X_5$$

Nilai odds ratio sebesar 0.969 menunjukkan adanya kecenderungan hubungan negatif antara usia dan tingkat adopsi, dimana setiap peningkatan usia satu tahun cenderung menurunkan peluang petani berada pada kategori adopsi yang lebih tinggi sebesar 3,1 persen. Variabel usia memiliki nilai signifikansi sebesar 0,504 > 0,05 sehingga secara statistik tidak berpengaruh terhadap adopsi pupuk organik.

Kondisi di lapangan menunjukkan perbedaan usia tidak menjadi faktor utama dalam menentukan keputusan petani dalam mengadopsi pupuk organik. Keputusan penggunaan pupuk organik lebih banyak dipengaruhi oleh ketersediaan bahan baku dan kebiasaan petani di Desa Paterongan dalam praktik budidayanya. Sejalan dengan penelitian Pudjiastutik et al., (2025) seluruh kelompok usia memiliki peluang yang sama dalam mengadopsi inovasi pertanian.

Nilai *odds ratio* sebesar 1.052 menunjukkan adanya kecenderungan hubungan positif antara tingkat pendidikan dan adopsi pupuk organik, dimana setiap peningkatan satu tahun pendidikan cenderung meningkatkan peluang petani untuk berada pada kategori adopsi yang lebih tinggi sebesar 5,2 persen.

Variabel pendidikan formal memiliki nilai signifikansi sebesar 0,668 > 0,05, sehingga secara statistik tidak berpengaruh signifikan terhadap adopsi pupuk organik. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa mayoritas petani memiliki tingkat Pendidikan formal rendah (<6 tahun) sebanyak 40 orang (68,97%). Hal ini

mengindikasikan bahwa tingkat pendidikan formal bukan faktor utama dalam menentukan keputusan adopsi. Penggunaan pupuk organik lebih banyak didasarkan pada pengalaman bertani serta kebiasaan yang telah dilakukan secara turun-temurun dibandingkan dengan pengetahuan yang diperoleh melalui pendidikan formal. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dewanti et al., (2024) yang menyatakan bahwa tinggi rendahnya tingkat pendidikan formal tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat adopsi inovasi, karena setiap individu memiliki peluang yang sama dalam mengadopsi teknologi pertanian.

Nilai *odds ratio* sebesar 0,267 menunjukkan adanya kecenderungan hubungan negatif antar luas lahan dan tingkat adopsi pupuk organik, dimana setiap peningkatan luas lahan satu hektare cenderung menurunkan peluang petani untuk berada pada kategori adopsi yang lebih tinggi sebesar 73,3%. Variabel luas lahan memiliki nilai signifikan sebesar $0,193 > 0,05$ sehingga secara statistik tidak berpengaruh terhadap adopsi pupuk organik. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar petani memiliki luas lahan sempit ($<0,5$ ha) sebanyak 42 orang atau 74,41 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa skala lahan bukan faktor utama dalam menentukan keputusan adopsi. Penggunaan pupuk organik lebih dipengaruhi oleh ketersediaan bahan baku seperti kotoran ternak, dibandingkan luas lahan yang dimiliki petani. Hasil ini sejalan dengan penelitian Wahyudyanti et al., (2023) bahwa petani dengan lahan luas maupun sempit cenderung memiliki tingkat adopsi inovasi yang relatif sama.

Nilai *odds ratio* sebesar 1,039 menunjukkan adanya kecenderungan hubungan positif antara pengalaman bertani dan tingkat adopsi pupuk organik, dimana setiap peningkatan satu tahun pengalaman usaha tani cenderung meningkatkan peluang petani untuk berada pada kategori adopsi yang lebih tinggi sebesar 3,9 persen. variabel pengalaman usaha tani memiliki nilai signifikan sebesar $0,343 > 0,05$ sehingga secara statistik tidak berpengaruh signifikan terhadap adopsi pupuk organik.

Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar petani memiliki pengalaman bertani yang sangat tinggi (19-48 tahun) yaitu sebanyak 39 orang. Hal ini mengindikasikan bahwa lamanya pengalaman usaha tani tidak selalu mendorong peningkatan adopsi inovasi. Petani yang telah lama berusaha tani cenderung mempertahankan praktik budidaya yang dianggap stabil dan menguntungkan. Hal ini sejalan oleh Wahyudyanti et al., (2023)

tingginya pengalaman usaha tani tidak menjamin petani akan mengadopsi inovasi, termasuk pupuk organik.

Nilai *odds ratio* sebesar 1,998 menunjukkan adanya hubungan positif antara persepsi dan adopsi pupuk organik, dimana setiap peningkatan satu skor persepsi cenderung meningkatkan peluang petani berada pada kategori adopsi yang lebih tinggi. Variabel persepsi memiliki nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga secara statistik berpengaruh signifikan terhadap adopsi pupuk organik. Kondisi di lapangan menunjukkan petani memiliki persepsi yang cenderung baik terhadap penggunaan pupuk organik, khususnya pupuk kandang, karena dianggap mampu menjaga kesuburan tanah, mudah diperoleh dan berbiaya relatif rendah. Hal ini didukung oleh hasil pengukuran indikator persepsi yang menunjukkan kategori baik pada kesesuaian (76,90), kerumitan (80,69), dan dapat diamati (78,97), serta kategori sangat baik pada indikator Keuntungan relatif (82,76).

Petani menilai bahwa pupuk organik memiliki manfaat yang jelas, tidak sulit digunakan dan hasilnya dapat diamati secara langsung. Meskipun indikator dapat dicoba berada pada kategori kurang baik (33,10), secara keseluruhan persepsi yang positif tetap mendorong peningkatan adopsi pupuk organik. Sejalan dengan penelitian Romadhon et al., (2021) petani di Kampung Adibaboi memersepsikan pupuk organik sebagai suatu yang mudah diaplikasikan, sangat bagus bagi pertumbuhan tanaman, serta biaya penggunaannya murah. Persepsi positif terhadap pupuk organik merupakan faktor pendorong dalam adopsi pupuk organik di kalangan petani jagung di Paterongan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai persepsi petani serta pengaruhnya terhadap adopsi pupuk organik pada petani jagung lokal di Desa Paterongan, Kecamatan Galis, Kabupaten Bangkalan mayoritas petani di lokasi penelitian berada pada kategori tingkat adopsi sedang, karena sebagian besar petani telah melakukan menggunakan pupuk organik, namun belum sepenuhnya mengadopsi secara konsisten karena masih dipadukan dengan pupuk anorganik. Persepsi petani terhadap pupuk organik berada pada kategori baik, yang ditunjukkan oleh penilaian petani terhadap kesesuaian, kerumitan dan dapat diamati. Keuntungan relatif tergolong sangat baik namun pada indikator dapat dicoba, persepsi petani

masih tergolong kurang baik, yang mengindikasikan bahwa petani tidak melakukan uji coba karena sudah dilakukan turun temurun. Hasil analisis regresi logistik ordinal menunjukkan bahwa hanya variabel persepsi yang berpengaruh signifikan terhadap pupuk organik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. A., Imran, S., & Sirajuddin, Z. (2023). Adopsi inovasi pupuk organik untuk pengelolaan lingkungan berkelanjutan di kecamatan tilongkabila provinsi gorontalo. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*, 8(3), 102–109. <https://doi.org/10.37149/jimdp.v8i3.362>
- Amaliah, S., Said, A., & Bakri, S. (2025). Tingkat adopsi praktik pertanian organik bersertifikat pada petani padi di kecamatan rilau ale. *Jurnal Riset Ilmiah*, 4(12), 4369–4378. <https://doi.org/10.55681/sentri.v4i12.5171>
- Apriliandis, A. N., Rasyid, R., & Adam, A. M. (2022). Pengaruh karakteristik petani terhadap tingkat adopsi pemupukan berimbang pada usahatani jagung (Studi kasus petani jagung di Desa Watangpanua, Kecamatan Angkona, Kabupaten Luwu Timur). *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 22(3), 551–561. <https://doi.org/10.35965/eeco.v22i3.1979>
- Bahari, D. I., Lubis, M. M., Apriyanti, E., Affandi, M. R., & Perlambang, R. (2024). Analisis pengaruh pertanian berkelanjutan terhadap ketahanan pangan di daerah perdesaan. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(2), 1231–1238. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i2.7073>
- BPS. (2025). *Luas panen, produksi, dan produktivitas jagung menurut provinsi 2024*. Badan Pusat Statistik Indonesia. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjIwNCMy/luas-panen--produksi--dan-produktivitas-jagung-menurut-provinsi.html>
- BPS. (2026a). *[Seri 2010] Laju pertumbuhan PDB seri 2010 (Persen), 2025*. Badan Pusat Statistik Indonesia. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTA0IzI=/pertumbuhan-ekonomi--triwulan-i-2026.html>
- BPS. (2026b). *Luas panen dan produksi jagung di Indonesia 2025*. Badan Pusat Statistik Indonesia. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2026/02/02/2538/luas-panen-jagung-pipilan-pada-2025-sebesar-2-71-juta-hektare--mengalami-kenaikan-sebesar-0-16-juta-hektare-atau-6-35-persen.html>
- Chaireni, R., Agustanto, D., Wahyu, R. A., & Nainggolan, P. (2020). Ketahanan pangan berkelanjutan. *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkungan*, 1(2), 23–32. <http://jkpl.ppp.unp.ac.id/index.php/JKPL/article/download/13/8/>
- Darniati, Abubakar, A. A., & Hamdani. (2025). Karakteristik petani dan aspek inovatif terhadap penggunaan mekanisasi pertanian di Gampong Blang Cut Kecamatan Mila Kabupaten Pidie. *Jurnal Agrodiversity*, 3(1), 99–109. <https://journal.unigha.ac.id/index.php/JAD/article/viewFile/3388/2373>
- Dewanti, R. A., Padmaningrum, D., & Permatasari, P. (2024). Faktor-faktor yang Memengaruhi Adopsi Pestisida Nabati pada Petani di Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Triton*, 15(1), 263–279. <https://doi.org/10.47687/jt.v15i1.705>
- Kunanti, D. P., Hermawan, & Fauziah, N. O. (2025). Faktor-faktor penentu adopsi teknologi pemanfaatan limbah ternak sapi menjadi pupuk kandang di Kalurahan Sidorejo, Kapanewon Lendah. *Journal of Agribusiness Science and Rural Development*, 4(2), 34–56. <https://doi.org/10.32639/nchg0n17>
- Larasati, T., Murniati, K., & Adawiyah, R. (2025). Analisis pendapatan dan tingkat kesejahteraan rumah tangga petani jagung di Kelurahan Sidosari, Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 13(3), 283–290. <https://doi.org/10.23960/jiia.v13i3.10312>
- Majid, T. S. P., Sukadi, & Astuti, R. S. (2025). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi petani padi dalam penggunaan plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR). *Jurnal Ilmiah Sosio Agribis*, 25(1), 10–22. <https://doi.org/10.30742/jisa25120254405>
- Munthe, M. T., Asaad, M., & Sitepu, R. K. K. (2025). Dampak kebijakan harga acuan pembelian pemerintah dan harga input terhadap produksi jagung di Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 21(2), 39–51. <https://doi.org/10.20956/jsep.v21i2.46094>
- Mz, M. S., Satriawan, B., & Oktavianti, H. (2023). Analisis pengembangan komoditas jagung di Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Berkala Ilmu Ekonomi*, 12(2), 226–238. <https://doi.org/10.21107/nbs.v12i2.28836>
- Pratama, R. R., Sirajuddin, Z., & Adam, E. (2025). Keragaman adopsi pupuk organik oleh petani jagung di Kecamatan Suwawa Selatan. *Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 9(3), 197–207. <https://doi.org/10.37046/agr.v0i0.31771>

- Pudjiastutik, E. W., Purwandhini, A. S., & Kurniawan, D. (2025). Faktor yang mempengaruhi respon petani terhadap penggunaan pupuk ireng-ireng di Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 21(3), 15–31. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jsep/article/view/48540>
- Rajagukguk, J. R. (2025). Degradasi lahan dan ketahanan pangan. *Jurnal Ilmiah Teknik Dan Sains*, 3(1), 188–195. <https://doi.org/10.62278/jits.v3i1.61>
- Rakhman, A., & Supartiningsih, N. L. S. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung sistem Tanpa Olah Tanah (TOT) di Kecamatan Pringgabaya Kabupaten Lombok Timur. *Agrimansion*, 24(3), 702–713. <https://agrimansion.unram.ac.id/index.php/Agri/article/view/1566>
- Romadhon, S. T. F. W., Fangohoi, L., & Sabaruji, A. H. . (2021). Persepsi dan sikap petani terhadap penggunaan pupuk organik berhara lengkap pada bawang merah di Kampung Adibaboi , Distrik Manokwari Timur , Kabupaten Manokwari. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 2(1), 94–101. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v2i1.199>
- Sanjesti, W., & Silviana, A. (2025). Dampak alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan kering. *Jurnal Ilmu Hukum*, 9(2), 420–435. <https://doi.org/10.24269/ls.v9i2.11650>
- Sofia, Suryaningrum, F. L., & Subekti, S. (2022). Peran penyuluh pada proses adopsi inovasi petani dalam menunjang pembangunan pertanian. *Agribios*, 20(1), 151–160. <https://doi.org/10.36841/agribios.v20i1.1865>
- Syahputri, D., Lubis, S., & Anggraini, B. (2024). Analisis Peran Sektor Pertanian Dalam Pengurangan Kemiskinan dan Peningkatan Kesejahteraan di Negara-Negara Berkembang. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen*, 3(1), 93–103. <https://doi.org/10.58192/ebismen.v3i1.1748>
- Tahir, N. S., Baruwadi, M., & Sirajuddin, Z. (2024). Skenario peningkatan pendapatan dalam usahatani jagung melalui adopsi teknologi di Desa Tulabolo Barat, Provinsi Gorontalo. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 12(1), 31–40. <https://doi.org/10.23960/jiia.v12i1.8301>
- Tiffany, C. A., Ernanda, C. E., & Herdianing, E. S. (2023). Solidaritas para buruh tani dalam menghadapi modernisasi di sektor pertanian. *Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora*, 2(4), 674–688. <https://pdfs.semanticscholar.org/d278/5e760f67063c9cac8be320dc677afd657ab4.pdf>
- Titiana, A., Murniati, K., & Kasymir, E. (2024). Analisis pendapatan dan efisiensi teknis usahatani jagung di Kecamatan Bandar Sribhawono, Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 12(3), 163–171. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/9087>
- Wahyudyanti, F. H., Anantanyu, S., & Widiyanti, E. (2023). Pengaruh faktor sosial ekonomi petani terhadap tingkat adopsi inovasi pupuk organik cair nitrobacter di Kecamatan Jaten, Kabupaten Karanganyar. *Journal of Integrated Agricultural Socio Economics and Entrepreneurial Research*, 2(1971), 1–7. <https://doi.org/10.26714/jiasee.2.1.2023.01-07>