

Pengambilan Keputusan Petani Jagung (*Zea Mays L.*) Terhadap Penentuan Sistem Penjualan dalam Menghadapi Dampak Perubahan Iklim

Corn Farmers' Decision Making (*Zea Mays L.*) Regarding The Determination Of Sales Systems In Dealing With The Impact Of Climate Change

M.Fahrul Rizal¹, Nurul Fathiyah Fauzi², Retno Murwanti³

¹Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.

² Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember, Jember, Indonesia.

³ Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember, Jember, Indonesia.

Corresponding author Email: fahrulrizalfahrul222@gmail.com

Received: 30 April 2026

Accepted: 23 Juni 2026

Available online: 30 Juni 2026

ABSTRACT

Climate change is one of the challenges in corn farming because it causes uncertainty in planting seasons, production fluctuations, and changes in selling prices that influence farmers' decisions in determining the sales system of their harvest. This study aims to analyze the impact of climate change on farmers' decision-making in corn sales systems, changes in corn production and selling prices, and factors that influence farmers' decisions in determining sales systems in the 2nd and 3rd planting seasons. The study was conducted at the Rambutan Jaya Farmers Group, Bangsalsari District, Jember Regency, using descriptive and analytical methods with a multinomial logistic regression approach. The research sample was determined by purposive sampling of 44 corn farmers. The results showed that the sales system of corn kernels was the main choice of farmers, amounting to 77.27% in the 2nd planting season and increasing to 84.09% in the 3rd planting season because it is more practical, accelerates income receipts, and reduces post-harvest risks. Average corn production increased from 4.7 tons to 6.0 tons, while the selling price increased from Rp2,945/kg to Rp3,386/kg. The results of the multinomial logistic regression analysis indicate that climate variables significantly influenced farmers' decisions in the third planting season, while selling price did not. This study demonstrates that farmers' decisions regarding sales systems are influenced not only by climate conditions and selling prices, but also by considerations of efficiency, ease of marketing, and efforts to minimize risk.

Keywords: *climate change, corn, farmers' decision-making, multinomial logistic regression, corn marketing system.*

I. PENDAHULUAN

Perekonomian Indonesia masih bergantung pada sektor pertanian, khususnya komoditas pangan seperti padi, jagung, dan kedelai yang berperan penting dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, kebutuhan terhadap komoditas pangan juga terus mengalami peningkatan sehingga diperlukan upaya peningkatan produksi pertanian secara berkelanjutan. Salah satu komoditas yang memiliki peran strategis adalah jagung karena selain sebagai bahan pangan, jagung juga dimanfaatkan sebagai bahan baku industri dan pakan ternak. Oleh karena itu, pengembangan usahatani jagung

tidak hanya berkontribusi terhadap ketahanan pangan, tetapi juga berperan dalam meningkatkan pendapatan petani dan perekonomian daerah (Maghfiroh dkk., 2021; Panikkai dkk., 2017).

Produktivitas jagung di Indonesia selama beberapa tahun terakhir menunjukkan kecenderungan meningkat, meskipun pada tahun 2024 mengalami penurunan. Kondisi serupa juga terjadi di Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember, di mana produktivitas jagung meningkat pada periode 2020–2023, namun menurun pada tahun 2024. Penurunan produktivitas tersebut diduga dipengaruhi oleh perubahan iklim yang menyebabkan ketidakpastian musim tanam, perubahan

pola curah hujan, serta meningkatnya risiko gagal panen. Kondisi tersebut tidak hanya memengaruhi hasil produksi, tetapi juga berdampak terhadap kualitas hasil panen dan sistem penjualan jagung yang dilakukan oleh petani (BPS Provinsi Jawa Timur, 2025; BPS Kabupaten Jember, 2025).

Perubahan iklim menjadi tantangan serius bagi sektor pertanian karena menyebabkan pergeseran musim tanam, curah hujan yang tidak menentu, serta meningkatnya kejadian iklim ekstrem. Kondisi tersebut menuntut petani untuk mampu beradaptasi, tidak hanya pada aspek budidaya, tetapi juga pada aspek pascapanen. Pengambilan keputusan petani dalam menentukan sistem penjualan hasil panen dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal, seperti kondisi iklim, harga pasar, serta akses informasi yang dimiliki petani. Oleh karena itu, strategi penjualan menjadi salah satu bentuk adaptasi petani dalam menghadapi dampak perubahan iklim.

Menurut Fauzi dkk. (2016), sistem penjualan memiliki peranan penting dalam proses pengambilan keputusan petani dalam memasarkan hasil panen. Pada usahatani jagung, petani menerapkan beberapa sistem penjualan, yaitu sistem tebasan, gelondong, dan pipil kering. Masing-masing sistem memiliki kelebihan dan kelemahan yang berbeda. Sistem tebasan memberikan keuntungan berupa proses panen yang lebih cepat dan biaya pascapanen yang lebih rendah, sedangkan sistem gelondong dan pipil memberikan peluang memperoleh nilai jual yang lebih tinggi, namun membutuhkan penanganan pascapanen yang lebih baik. Perbedaan karakteristik tersebut menyebabkan petani memiliki pertimbangan yang berbeda dalam menentukan sistem penjualan yang akan dipilih.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola pengambilan keputusan petani dalam menentukan sistem penjualan jagung pada musim tanam ke-2 dan musim tanam ke-3, menganalisis dampak perubahan iklim terhadap produksi dan harga jual jagung, serta menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani dalam menentukan sistem penjualan jagung di Kelompok Tani Rambutan Jaya, Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember.

II. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan analitik dengan pendekatan regresi logistik multinomial. Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan pola keputusan petani dalam memilih sistem penjualan jagung, sedangkan metode analitik digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keputusan tersebut. Regresi logistik multinomial digunakan karena variabel dependen terdiri atas tiga kategori, yaitu tebasan, gelondong, dan pipil kering (Rizki, 2019; Sugiyono, 2020).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kelompok Tani Rambutan Jaya, Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember. Lokasi penelitian dipilih secara purposive karena merupakan salah satu sentra produksi jagung yang pada musim tanam ke-2 dan musim tanam ke-3 sebagian besar petaninya membudidayakan jagung sehingga sesuai dengan tujuan penelitian. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Januari–Maret 2026.

Metode Penentuan Sampel

Metode pengambilan sampel menggunakan Menurut (M. Prof. Dr. Sugiyono, 2019) purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria yakni petani yang aktif menanam jagung pada musim tanam ke-2 dan musim tanam ke-3 di Kelompok Tani Rambutan Jaya. Jumlah populasi anggota kelompok tani Rambutan Jaya sebanyak 128 petani. Pada penelitian ini sampel yang digunakan dan yang telah diidentifikasi yakni 44 orang petani, dengan kriteria petani yang aktif menanam jagung pada musim tanam ke-2 dan musim tanam ke-3.

Metode Pengumpulan Data

wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari Kelompok Tani Rambutan Jaya, jurnal ilmiah, dan skripsi yang berkaitan dengan keputusan petani jagung dalam menentukan sistem penjualan dalam menghadapi perubahan iklim.

Metode Analisis Data

Untuk mengetahui dampak perubahan iklim terhadap pengambilan keputusan petani dalam sistem penjualan jagung pada musim tanam ke-2 dan musim tanam ke-3, dilakukan analisis, sebagai berikut:

1. Untuk menjawab tujuan penelitian pertama, digunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan pola pengambilan keputusan petani dalam menentukan sistem penjualan jagung pada musim tanam ke-2 dan musim tanam ke-3.
2. Untuk menjawab tujuan penelitian kedua, digunakan analisis deskriptif untuk membandingkan rata-rata produksi dan harga jual jagung pada musim tanam ke-2 dan musim tanam ke-3 sehingga dapat diketahui dampak perubahan iklim terhadap kedua aspek tersebut.
3. Untuk menjawab tujuan penelitian ketiga, digunakan analisis regresi logistik multinomial untuk menganalisis pengaruh variabel iklim dan harga jual terhadap keputusan petani dalam menentukan sistem penjualan jagung pada musim tanam ke-2 dan musim tanam ke-3.

Sebelum dilakukan analisis regresi logistik multinomial, instrumen penelitian ter-lebih dahulu diuji menggunakan

uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan valid dan reliabel. Selanjutnya, analisis regresi logistik multinomial digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel kondisi iklim dan harga jual terhadap keputusan petani dalam

menentukan sistem penjualan jagung pada musim tanam ke-2 dan musim tanam ke-3 .

Sebelum analisis regresi dilakukan, instrumen penelitian diuji menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas untuk memastikan instrumen layak digunakan. Model regresi logistik multinomial yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\ln\left(\frac{P(M_i)}{P(M_j)}\right) = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

dengan $P(M_i)$ merupakan probabilitas petani memilih sistem penjualan gelondong atau pipil, sedangkan $P(M_j)$ merupakan probabilitas memilih sistem penjualan tebasan sebagai kategori referensi.

Pengujian parameter dilakukan menggunakan Uji Wald dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Variabel independen dinyatakan berpengaruh signifikan apabila nilai signifikansi $< 0,05$ (Ghozali, 2021). Besarnya peluang pemilihan sistem penjualan diinterpretasikan menggunakan Odds Ratio ($\text{Exp}(B)$), di mana nilai $\text{Exp}(B) > 1$ menunjukkan peluang yang lebih besar dibandingkan kategori referensi, sedangkan nilai $\text{Exp}(B) < 1$ menunjukkan peluang yang lebih kecil (Sa'diyah & Rusdiana, 2022). Kelayakan model dievaluasi menggunakan Hosmer and Lemeshow Goodness of Fit Test, dengan kriteria nilai signifikansi $> 0,05$ menunjukkan model telah sesuai (fit) dengan data (Hidayat, 2022).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil responden Berdasarkan usia

Tabel 1.

Profil Responden Petani Berdasarkan Usia di Kelompok Tani Rambutan Jaya Pada Tahun 2026.

No.	Usia	Jumlah	Persentase (%)
1	25-30	1	2,27%
2	31-40	8	18,18%
3	41-50	14	31,82%
4	51-60	14	31,82%
5	61-70	5	11,36%
6	71-80	1	2,27%
7	81-90	1	2,27%
Total		44	100,00%

Sumber: Data Primer Diolah (2026).

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berada pada kelompok usia 41–50 tahun dan 51–60 tahun, masing-masing sebanyak 14 orang (31,82%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani jagung di Kelompok Tani Rambutan Jaya berada pada usia produktif sehingga masih memiliki kemampuan fisik dan pengalaman yang memadai dalam mengelola usahatani serta menentukan sistem penjualan jagung. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Gusti dkk. (2021) yang menyatakan bahwa petani pada usia produktif cenderung memiliki kemampuan kerja yang

lebih baik, lebih responsif terhadap perubahan, serta lebih efektif dalam mengambil keputusan usahatani.

Profil responden Berdasarkan Jenis kelamin

Tabel 2.

Profil Responden Petani Berdasarkan Jenis kelamin di Kelompok Tani Rambutan Jaya Pada Tahun 2026.

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki-Laki	36	81,82%
2	Perempuan	8	18,18%
Total		44	100,00%

Sumber : Data Primer Diolah (2026).

Berdasarkan Tabel 2, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 36 orang (81,82%), sedangkan responden perempuan berjumlah 8 orang (18,18%). Kondisi ini menunjukkan bahwa kegiatan usahatani jagung di daerah penelitian masih didominasi oleh laki-laki, terutama dalam pengelolaan usahatani dan pengambilan keputusan terkait sistem penjualan hasil panen. Temuan ini sejalan dengan Anwarudin dkk. (2020) yang menyatakan bahwa karakteristik tenaga kerja pertanian memengaruhi aktivitas dan keberlanjutan usahatani. Dominasi laki-laki dalam penelitian ini berkaitan dengan kegiatan usahatani jagung yang umumnya membutuhkan tenaga fisik, seperti pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, hingga proses panen.

Profil responden Berdasarkan luas Lahan

Tabel 3.

Profil Responden Petani Berdasarkan Luas Lahan di Kelompok Tani Rambutan Jaya Pada Tahun 2026.

No	Luas Lahan	Jumlah	Persentase (%)
1	<1	39	88,64
2	1	4	9,09
3	>1	1	2,27
Jumlah		44	100

Sumber : Data Primer Diolah (2026).

Berdasarkan Tabel 3, mayoritas responden memiliki luas lahan kurang dari 1 hektar (<1 ha), yaitu sebanyak 39 orang (88,64%). Hal ini menunjukkan bahwa petani jagung di daerah penelitian didominasi oleh petani dengan skala usaha kecil. Luas lahan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kapasitas produksi dan pengambilan keputusan dalam usahatani, termasuk dalam menentukan sistem penjualan hasil panen. Temuan ini sejalan dengan Kamil dkk. (2023) yang menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh nyata terhadap keputusan petani dalam mengelola usahatani. Petani yang memiliki lahan lebih luas umumnya memiliki peluang lebih besar untuk meningkatkan produksi dan mengembangkan usahatani dibandingkan petani dengan lahan yang relatif sempit.

Profil responden Berdasarkan Pengalaman Berusahatani.

Tabel 4.

Profil Responden Petani Berdasarkan Pengalaman Bertani di Kelompok Tani Rambutan Jaya Pada Tahun 2026.

No	Pengalaman Berusahatani	Jumlah	Persentase (%)
1	01-10	18	40,91
2	11-20	12	27,27
3	21-30	11	25
4	31-40	2	4,55
5	41-50	0	0
6	51-60	1	2,27
Total		44	100

Sumber : Data Primer Diolah (2026).

Berdasarkan Tabel 4, sebagian besar responden memiliki pengalaman usahatani selama 1–10 tahun, yaitu sebanyak 18 orang (40,91%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani telah memiliki pengalaman yang cukup dalam mengelola usahatani jagung sehingga mampu memahami kondisi budidaya maupun menentukan sistem penjualan hasil panen. Pengalaman usahatani menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kemampuan petani dalam mengambil keputusan karena pengalaman yang dimiliki dapat dijadikan sebagai dasar

dalam menghadapi berbagai kondisi yang terjadi selama kegiatan usahatani. Temuan ini sejalan dengan Kamil dkk. (2023) yang menyatakan bahwa pengalaman berusahatani berpengaruh terhadap keputusan petani dalam mengelola usahatani, karena semakin lama pengalaman yang dimiliki maka semakin baik kemampuan petani dalam menyesuaikan strategi pengelolaan usahatani berdasarkan pengalaman yang telah diperoleh.

Dampak Perubahan Iklim terhadap Pengambilan Keputusan Petani dalam Sistem Penjualan Jagung.

Perubahan iklim pada musim tanam ke-2 dan musim tanam ke-3 menyebabkan petani menghadapi kondisi cuaca yang tidak menentu sehingga meningkatkan risiko dalam kegiatan usahatani jagung. Pada musim tanam ke-2, fenomena kemarau basah berpotensi menurunkan pertumbuhan dan hasil produksi jagung, sedangkan pada musim tanam ke-3 curah hujan yang tinggi maupun kemarau panjang dapat menyebabkan banjir, tanaman rebah, atau kekeringan yang berdampak pada kualitas dan kuantitas hasil panen. Kondisi tersebut mendorong petani untuk menyesuaikan strategi usahatani, khususnya dalam menentukan sistem penjualan yang dianggap paling aman dan menguntungkan sesuai dengan kondisi yang dihadapi. pada Tabel 5.

Tabel 5.

Pola Pengambilan Keputusan Petani dalam Sistem Penjualan Jagung Musim Tanam Ke -2 dan Ke-3 di Kelompok Tani Rambutan Jaya Pada Tahun 2026.

No	Sistem Penjualan	MT-2		MT-3	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
1	Tebasan	9	20,45	6	13,64
2	Gelondong	34	77,27	37	84,09
3	Pipil Kering	1	2,27	1	2,27
Total		44	100	44	100

Sumber : Data Primer Diolah (2026).

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa pada musim tanam ke-2 sebanyak 34 petani (77,27%) memilih sistem penjualan gelondong, 9 petani (20,45%) memilih tebasan, dan 1 petani (2,27%) memilih pipil kering. Sementara itu, pada musim tanam ke-3 jumlah petani yang memilih sistem gelondong meningkat menjadi 37 petani (84,09%), sedangkan sistem tebasan menurun menjadi 6 petani (13,64%), dan sistem pipil kering tetap sebanyak 1 petani (2,27%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem penjualan gelondong menjadi pilihan utama petani pada kedua musim tanam.

Kondisi ini dipengaruhi oleh perubahan iklim yang menyebabkan cuaca tidak menentu sehingga petani cenderung memilih sistem penjualan yang lebih praktis, cepat, dan mampu mengurangi risiko kerusakan hasil panen serta biaya pascapanen. Selain faktor perubahan iklim, keputusan petani juga dipengaruhi oleh harga jual, luas lahan, dan risiko penjualan, sehingga sistem gelondong dinilai lebih efisien dan memberikan kepastian

pendapatan dibandingkan sistem tebasan maupun pipil. Temuan ini sejalan dengan Sholeh (2022) yang menyatakan bahwa dalam kondisi ketidakpastian, petani cenderung memilih alternatif yang mampu memberikan keseimbangan antara keuntungan dan risiko. Hasil penelitian ini juga didukung oleh Giri (2016) yang menyatakan bahwa sistem penjualan gelondong lebih efisien karena tidak memerlukan proses pascapanen yang panjang, serta Sabri dkk. (2025) dan Farda dkk. (2024) yang menyatakan bahwa kemudahan, kecepatan pemasaran, dan risiko yang lebih rendah menjadi pertimbangan utama petani dalam menentukan sistem penjualan hasil panen.

Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi Dan Harga Jual Jagung Pada Musim Tanam Ke-2 Dan Ke-3.

Perubahan iklim berpengaruh terhadap produksi dan harga jual jagung pada musim tanam ke-2 dan musim tanam ke-3 melalui perubahan kondisi cuaca yang

memengaruhi hasil panen dan harga yang diterima petani. Perbedaan kondisi iklim pada setiap musim tanam menyebabkan terjadinya variasi produksi dan harga jual jagung, sehingga menjadi salah satu pertimbangan petani dalam menentukan sistem penjualan hasil panen. Untuk mengetahui perbedaan produksi dan harga jual jagung pada musim tanam ke-2 dan ke-3, dilakukan analisis deskriptif terhadap rata-rata produksi dan harga jual jagung yang hasilnya disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6.

Rata-Rata Produksi Dan Harga Jual Jagung Pada Musim Tanam Ke-2 dan Ke-3 di Kelompok Tani Rambutan Jaya Pada Tahun 2026.

No	Uraian	Satuan	Hasil	
			MT 2	MT 3
1	Produksi	Ton	4,7	6
2	Harga jual	Rp/Kg	2.945	3.386

Sumber : Data Primer Diolah (2026).

Berdasarkan Tabel 6, rata-rata produksi jagung pada musim tanam ke-2 sebesar 4,7 ton, kemudian meningkat menjadi 6,0 ton pada musim tanam ke-3. Peningkatan juga terjadi pada rata-rata harga jual, yaitu dari Rp2.945/kg pada musim tanam ke-2 menjadi Rp3.386/kg pada musim tanam ke-3. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa perubahan iklim tidak hanya memengaruhi produksi jagung, tetapi juga berdampak pada harga jual yang diterima petani. Produksi dan harga jual yang lebih tinggi pada musim tanam ke-3 dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah petani yang menanam jagung serta tingginya permintaan dari gudang sebagai pembeli utama hasil panen.

Selain itu, keputusan petani untuk menjual jagung dalam bentuk gelondong menjadi salah satu strategi adaptasi dalam menghadapi kondisi cuaca yang tidak menentu karena lebih praktis, mampu mengurangi biaya pascapanen, dan mempercepat penerimaan pendapatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan Nugraha dan Kurnia (2024) yang menyatakan bahwa sistem penjualan memengaruhi harga yang diterima petani, Helbawanti dkk. (2024) yang menjelaskan bahwa akses pasar memengaruhi harga jual hasil pertanian, serta Sabri dkk. (2025) yang menyatakan bahwa kemudahan pemasaran dan keterbatasan informasi harga menjadi pertimbangan utama petani dalam menentukan sistem penjualan.

Uji validitas Variabel Iklim dan Harga Jual

Uji validitas merupakan pengukuran yang digunakan untuk mengetahui validitas suatu pernyataan pada setiap butir variabel persepsi dan respon. Berdasarkan jumlah responden sebanyak 44 orang, diperoleh taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (df) 42 yang dihitung dengan rumus $df = n - 2$. Pengujian validitas menggunakan uji Pearson Product Moment dengan pengujian dua arah (two-tailed) dan dilakukan korelasi terkait skor dalam butir pernyataan dengan total skor pada setiap variabel. Pada pengujian ini dapat dilakukan dengan kriteria apabila r hitung $>$ r Tabel maka item pernyataan

dinyatakan valid apabila, r hitung $<$ r Tabel maka item pernyataan dapat dikatakan tidak valid, dapat dilihat pada Tabel 6.8 variabel Iklim dan 6.9 variabel Harga Jual berikut:

Tabel 7.

Hasil Uji Validitas Variabel Iklim & Harga Jual di Kelompok Tani Rambutan Jaya Pada Tahun 2026.

Indikator	Item	r hitung	r Tabel	Keterangan
Iklim (X1)	X1.1	-0,42	0,29	tidak valid
	X1.2	0,43	0,29	Valid
	X1.3	0,36	0,29	Valid
	X1.4	0,14	0,29	tidak valid
	X1.5	0,49	0,29	Valid
	X1.6	0,72	0,29	Valid
	X1.7	0,72	0,29	Valid
	X1.8	0,78	0,29	Valid
Indikator	Item	r hitung	r Tabel	Keterangan
Harga Jual (X2)	X2.1	-0,398	0,29	tidak valid
	X2.2	0,282	0,29	tidak valid
	X2.3	0,01	0,29	tidak valid
	X2.4	0,226	0,29	tidak valid
	X2.5	0,542	0,29	Valid
	X2.6	0,597	0,29	Valid
	X2.7	0,672	0,29	Valid
	X2.8	0,761	0,29	Valid
	X2.9	0,754	0,29	Valid

Sumber : Data Primer Diolah (2026).

Berdasarkan Tabel 7, hasil uji validitas menunjukkan bahwa pada variabel iklim terdapat 6 item pernyataan yang valid dan 2 item yang tidak valid, sedangkan pada variabel harga jual terdapat 5 item pernyataan yang valid dan 4 item yang tidak valid. Item pernyataan yang memiliki nilai r hitung lebih besar daripada r tabel (0,29) dinyatakan valid sehingga layak digunakan dalam analisis selanjutnya, sedangkan item yang tidak memenuhi kriteria validitas tidak digunakan pada tahap pengujian berikutnya. Hasil tersebut menunjukkan bahwa instrumen penelitian telah mampu mengukur variabel iklim dan harga jual sesuai dengan tujuan penelitian. instrumen yang valid merupakan instrumen yang mampu mengukur variabel yang seharusnya diukur, sedangkan pengujian menggunakan korelasi Pearson Product Moment dapat digunakan untuk mengetahui tingkat validitas setiap butir pernyataan. Hasil ini juga didukung oleh penelitian Banu dkk. (2025) yang menyatakan bahwa uji validitas diperlukan untuk memastikan setiap item kuesioner mampu merepresentasikan konstruk yang diukur sehingga data yang dihasilkan dapat dipercaya untuk analisis selanjutnya.

Uji Reliabilitas Variabel Iklim dan Harga Jual

Uji reliabilitas merupakan alat untuk mengukur tingkat konsistensi internal instrumen dalam variabel penelitian yang menyatakan sejauh mana hasil pengukuran dengan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas ini menggunakan teknik

Cronbach's Alpha dengan tara signifikansi 5%. Hasil pengujian dapat dikatakan reliabel apabila nilai Alpha > dari nilai r tabel atau menggunakan batasan tertentu seperti 0,60.

Tabel 9.

Hasil Uji t Beda Rata-Rata Keuntungan Usahatani Padi Sehat dan Padi Konvensional di Kabupaten Jember Tahun 2025

Jumlah Item	Cronbach's Alpha	Koefisien Korelasi	Keterangan
11	0,862	0,60	Reliabel

Sumber : Data Primer (2026).

Berdasarkan Tabel 8, hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,862 dengan jumlah item pernyataan sebanyak 11 butir. Nilai tersebut lebih besar dibandingkan nilai koefisien reliabilitas yang digunakan sebagai acuan, yaitu sebesar 0,60. Oleh karena itu, instrumen penelitian dinyatakan reliabel atau memiliki tingkat konsistensi yang baik dalam mengukur variabel penelitian.

Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,862 menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan yang telah dinyatakan valid memiliki tingkat konsistensi internal yang tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap item pernyataan mampu memberikan hasil pengukuran yang relatif stabil dan konsisten apabila digunakan pada responden dengan karakteristik yang sama. Dengan demikian, instrumen penelitian dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena mampu menghasilkan data yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

Hasil uji reliabilitas ini juga menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan telah memenuhi persyaratan dalam penelitian kuantitatif, sehingga layak digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani dalam menentukan sistem penjualan jagung pada musim tanam ke-2 dan musim tanam ke-3. Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, tahapan analisis selanjutnya dilakukan menggunakan analisis regresi logistik multinomial untuk mengetahui pengaruh variabel iklim dan harga jual terhadap keputusan petani dalam memilih sistem penjualan jagung.

Tabel 9.

Hasil Uji Estimasi Parameter Keputusan Sistem Penjualan Musim Tanam Ke-2 dan Ke-3 di Kelompok Tani Rambutan Jaya Pada Tahun 2026.

Musim Tanam	Logit (Referensi = Tebasan)	Variabel Independen	B	P-Value	Odds Ratio (Exp(B))
MT-2	Gelondong	Konstanta	-2,532	0,277	-
		Iklim	0,185	0,861	1,203
		Harga Jual	0,299	0,762	1,349
	Pipil	Konstanta	-11,31	0,193	-
		Iklim	-1,175	0,69	0,309
		Harga Jual	3,723	0,234	41,388
MT-3	Gelondong	Konstanta	5,947	0,038	-
		Iklim	-2,596	0,185	0,075
		Harga Jual	0,83	0,604	2,293
	Pipil	Konstanta	-41,306	-	-
		Iklim	36,33	0,999	$5,996 \times 10^{15}$
		Harga Jual	-31,112	0,999	$3,079 \times 10^{-14}$
Keterangan Uji Model			MT 2	MT3	
Model Fitting (Sig.)			0,701	0,014	
Pearson Goodness of Fit			0,9	1	
Deviance Goodness of Fit			0,984	1	
Nagelkerke R Square			0,069	0,392	
Likelihood Ratio Test (Iklim)			0,903	0,005	
Likelihood Ratio Test (Harga Jual)			0,414	0,867	

Sumber : Data Primer Diolah (2026).

Berdasarkan Tabel 9, hasil estimasi parameter regresi logistik multinomial menunjukkan bahwa pada musim tanam ke-2 nilai Model Fitting sebesar 0,701 ($>0,05$), Pearson Goodness of Fit sebesar 0,900, dan Deviance Goodness of Fit sebesar 0,984, sehingga model dinyatakan layak digunakan. Nilai Nagelkerke R Square sebesar 0,069 menunjukkan bahwa variabel iklim dan harga jual mampu menjelaskan keputusan petani dalam

menentukan sistem penjualan sebesar 6,9%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Hasil Likelihood Ratio Test menunjukkan bahwa variabel iklim (Sig. = 0,903) dan harga jual (Sig. = 0,414) tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam menentukan sistem penjualan jagung.

Sementara itu, pada musim tanam ke-3 nilai Model Fitting sebesar 0,014 ($<0,05$), Pearson Goodness of Fit dan

Deviance Goodness of Fit masing-masing sebesar 1,000, serta Nagelkerke R Square sebesar 0,392, yang menunjukkan bahwa variabel iklim dan harga jual mampu menjelaskan keputusan petani sebesar 39,2%. Hasil Likelihood Ratio Test menunjukkan bahwa variabel iklim berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani (Sig. = 0,005), sedangkan variabel harga jual tidak berpengaruh signifikan (Sig. = 0,867). Hasil penelitian ini didukung oleh Yunarni dkk. (2025) menunjukkan bahwa tidak semua variabel dalam analisis regresi logistik berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani. Pada penelitian ini, variabel iklim dan harga jual juga menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan terhadap keputusan petani pada musim tanam tertentu. Hal tersebut mengindikasikan bahwa keputusan petani tidak hanya dipengaruhi oleh variabel iklim dan harga jual, tetapi juga oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, perubahan iklim memengaruhi pengambilan keputusan petani dalam menentukan sistem penjualan jagung. Pada musim tanam ke-2, sebanyak 34 petani (77,27%) memilih sistem penjualan gelondong, sedangkan pada musim tanam ke-3 meningkat menjadi 37 petani (84,09%), yang menunjukkan bahwa sistem gelondong lebih dipilih karena lebih praktis, cepat, dan mampu mengurangi risiko akibat kondisi cuaca yang tidak menentu. Selain itu, produksi dan harga jual jagung mengalami peningkatan dari musim tanam ke-2 ke musim tanam ke-3, yaitu produksi meningkat dari 4,7 ton menjadi 6,0 ton dan rata-rata harga jual meningkat dari Rp2.945/kg menjadi Rp3.386/kg. Hasil analisis regresi logistik multinomial menunjukkan bahwa pada musim tanam ke-2 variabel iklim dan harga jual tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam menentukan sistem penjualan jagung, sedangkan pada musim tanam ke-3 variabel iklim berpengaruh signifikan, sementara variabel harga jual tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam menentukan sistem penjualan jagung.

UCAPAN TERIMA KASIH.

Penulis menyampaikan apresiasi kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta bantuan selama proses penelitian hingga artikel ini dapat diselesaikan. Secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih kepada para responden yang telah meluangkan waktu dan memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

REFERENSI

Anwarudin, O., Sumardjo, S., Satria, A., & Fatchiya, A. (2020). Peranan penyuluh pertanian dalam mendukung keberlanjutan agribisnis petani muda di Kabupaten Majalengka. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 13(1), 17–36.

Farda, M. A., Khomsah, N. M., Syara, S., Wardhani, K. A., Dewi, M. A., Raihan, M. R., Puspitasari, S. A., Syifa, H. N., & Suwahono, S. (2024). Pengembangan strategi pemasaran hasil pertanian jagung. *Jurnal Pelayanan Masyarakat*, 1(3), 112–120. <https://doi.org/10.62951/jpm.v1i3.592>

Fauzi, N. F., Hariyati, Y., & Ajin, J. M. M. (2016). Sistem tebasan pada usahatani padi dan dampaknya terhadap kondisi sosial ekonomi petani di Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 14(1).

Ghozali, I. (2002). Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Giri. (2016). Efisiensi pemasaran jagung (*Zea mays* L.).

Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2021). Pengaruh umur, tingkat pendidikan dan lama bertani terhadap pengetahuan petani mengenai manfaat dan cara penggunaan kartu tani di Kecamatan Parakan. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221.

Helbawanti, O., Widi, R. H., Rosliyati, A., & Nuraini, C. (2024). Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-12 Tahun 2024.

Herlina, dkk. (2020). Pengaruh perubahan iklim pada musim tanam dan produktivitas jagung (*Zea mays* L.) di Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 25(1).

Hidayat, R. (2022). Penerapan regresi logistik untuk analisis data kategorik. *Jurnal Gaussian*, 11(3), 356–365.

Kamil, A., Dasipah, E., KS, K., Sukmawati, D., & Dahtiar, A. (2023). Faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam menerapkan teknologi usahatani padi organik dan dampaknya terhadap produktivitas dan pendapatan (Kasus pada petani di Kecamatan Cibeber, Kabupaten Cianjur). *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 9(1).

Maghfiroh, S., Hilmiyah, F., & Firdyawati, H. (2021). Prediksi hasil produksi pajale di Kabupaten Jember menggunakan metode Markov Chains. 18(2), 145–150.

Nugraha, F., & Kurnia, R. (2024). Analisis saluran pemasaran jagung di Desa Kertaharja Kecamatan Cijeungjing Kabupaten Ciamis.

Panikkai, S., Nurmalina, R., Mulatsih, S., & Purwati, H. (2017). Analysis of national corn availability to become self-sufficiency through dynamic model approach. 41–48.

Rizki. (2019). Media audio visual dalam pembelajaran PAI. *Jurnal Pendidikan Islam-Murabby*, 2(1), 110.

Sabri, A. W., Hayati, H., & Sjah, T. (2025). Kemandirian petani dalam mengambil keputusan usahatani jagung di Sekotong. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Humaniora*, 11(1), 65–70. <https://doi.org/10.29303/jseh.v1i1.738>

- Sa'diyah, H., & Rusdiana, R. Y. (2022). Memahami penggunaan regresi pada data respon multinomial untuk penelitian sosial dan kependidikan. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*.
- Sholeh, M. S. (2022). Pengambilan keputusan petani dalam sistem penjualan tanaman jagung di Kecamatan Pakong, Pamekasan. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 24(2). <https://doi.org/10.30595/agritech.v24i2.11618>
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). Metode penelitian kualitatif. Alfabeta.
- Yunarni, L., Yurisintae, E., et al. (2025). Pengetahuan petani jagung tentang perubahan iklim di Desa Rasau Jaya 1 Kabupaten Kubu Raya. *JSEP*. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jsep>.