KAMPUS AKADEMIK PUBLISING
Jurnal Sains Student Research (JSSR)
Vol.5, No.1 Februari 2026
e-ISSN: 3025-9851, p-ISSN : 3025-986X, Hal 248-258
DOI : https://doi.org/10.61722/jssr.v3i1.7854

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN PETANI DALAM BERUSAHATANI JAGUNG (*Zea mays*) DI KECAMATAN TENGGULUN

M. Ichsan Dicky Hermawan[1*], Adnan[2], Muhammad Jamil[3]

[123] Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Samudra
*Penulis Korespondensi: michsanmichsan@gmail.com

Abstract. *This study aims to analyze the influence of capital, land area, price, and market access on farmers' decisions regarding maize (*Zea mays*) cultivation in Tenggulun District, Aceh Tamiang Regency. The research employed a survey method using a simple random sampling technique. The sample size was determined using the Slovin formula with a 15% margin of error, resulting in 40 respondents from the villages of Sumber Makmur and Tenggulun. Data were collected via a Likert-scale questionnaire and analyzed using multiple linear regression with the aid of SPSS 25 software. The results indicate that, collectively, all independent variables have a significant influence on farmers' decisions, with a significance value of 0.000. Individually, capital (X1) and land area (X2) have a positive and significant effect, whereas price (X3) and market access (X4) have a negative and significant effect on farmers' decisions to engage in maize cultivation. An adjusted R-squared value of 0.985 suggests that these four variables account for 98.5% of the variation in farmers' decisions. It is concluded that the availability of sufficient capital and land encourages farmers to cultivate maize, while price fluctuations and limited market access act as inhibiting factors.*

Keywords: *Maize, Farmers' Decisions, Capital, Land Area, Price, Market Access, Tenggulun District*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh modal, luas lahan, harga, dan akses pasar terhadap keputusan petani dalam berusahatani jagung (*Zea mays*) di Kecamatan Tenggulun, Kabupaten Aceh Tamiang. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan teknik *Simple Random Sampling*. Sampel ditentukan menggunakan rumus *Slovin* dengan toleransi kesalahan 15%, sehingga diperoleh 40 responden dari Desa Sumber Makmur dan Desa Tenggulun. Data dikumpulkan melalui kuesioner berskala Likert, kemudian dianalisis menggunakan regresi linear berganda dengan bantuan *Software SPSS* 25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan, seluruh variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dengan nilai signifikansi 0,000. Secara parsial, modal (X_1) dan luas lahan (X_2) berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan harga (X_3) dan akses pasar (X_4) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap keputusan petani dalam berusahatani jagung. Nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,985 menunjukkan bahwa keempat variabel tersebut mampu menjelaskan 98,5% variasi keputusan petani. Disimpulkan bahwa ketersediaan modal dan luas lahan yang memadai mendorong keputusan petani untuk berusahatani jagung, sementara fluktuasi harga dan keterbatasan akses pasar menjadi faktor penghambat.

Kata kunci: Jagung, Keputusan Petani, Modal, Luas Lahan, Harga, Akses Pasar, Kecamatan Tenggulun

1. LATAR BELAKANG

Pertanian merupakan salah satu sektor utama dalam pembangunan ekonomi Indonesia yang berperan penting dalam penyediaan pangan, penyerapan tenaga kerja, serta peningkatan pendapatan masyarakat pedesaan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2023), sektor pertanian masih menyumbang sekitar 12,4% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dan menjadi mata pencaharian bagi lebih dari

Naskah Masuk:24 November 2026; Revisi: 24 November 2026; Diterima: 25 November 2026; Terbit: 26 November 2026

29% penduduk Indonesia. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas dan efisiensi sektor pertanian menjadi prioritas dalam mewujudkan ketahanan pangan nasional yang berkelanjutan.

Salah satu komoditas strategis dalam sektor pertanian Indonesia adalah tanaman jagung (*Zea mays*). Jagung memiliki peran ganda, yaitu sebagai bahan pangan pokok, pakan ternak, dan bahan baku industri. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik dan Kementerian Pertanian, produksi jagung pipilan kering kadar air 14% pada tahun 2024 diperkirakan mencapai sekitar 15,1 juta ton, meningkat dibandingkan tahun 2023 namun masih harus terus digenjot untuk mengimbangi pertumbuhan kebutuhan, terutama dari industri pakan dan olahan pangan.

Provinsi Aceh sebagai salah satu daerah penghasil jagung memiliki peranan penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Kabupaten Aceh Tamiang, sebagai salah satu kabupaten di provinsi ini, menonjol sebagai sentra produksi jagung dengan kondisi agroklimat yang mendukung dan karakteristik lahan kering yang sesuai untuk tanaman jagung. Namun, perkembangan produksi jagung di tingkat kabupaten ini masih dipengaruhi oleh dinamika sosial ekonomi petani, termasuk modal, akses sarana produksi, dan pasar, yang turut menentukan keputusan petani dalam mengelola usaha taninya (Distanbun Aceh Tamiang, 2024).

Tabel 1. Luas Lahan Jagung, Produksi, Produktivitas Tanaman Jagung di Kabupaten Aceh Tamiang Tahun 2024

No	**Kecamatan**	**Luas Lahan (Ha)**	**Produksi (Ton)**	**Produktivitas (Ton/Ha)**
1	Bandar Pusaka	409,0	1.112,8	5,2
2	Tenggulun	401,0	1.960,0	5,0
3	Banda Mulia	5,0	10,0	5,0
4	Rantau	8,0	53,0	5,3
5	Tamiang Hulu	8,0	109,2	5,2

6	Bendahara	11,0	55,0	5,0
7	Seruway	9,0	90,0	5,0
8	Kejuruan Muda	3,0	5,3	5,3
9	Manyak Payed	9,0	50,0	5,0
10	Sekerak	-	-	-
11	Karang Baru	2,0	-	-
12	Kota Kuala Simpang	-	-	-
	Jumlah	865,0	3.445,3	46,0

Sumber: Dinas Pertanian, Perkebunan dan Peternakan Aceh Tamiang, 2025

Kecamatan Tenggulun merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Aceh Tamiang yang memiliki potensi besar dalam pengembangan tanaman jagung. Wilayah ini memiliki karakteristik lahan kering yang cocok untuk tanaman jagung serta didukung oleh kondisi agroklimat yang sesuai. Berdasarkan data BPS Kabupaten Aceh Tamiang (2023), luas lahan jagung di Kecamatan Tenggulun mengalami fluktuasi dalam lima tahun terakhir.

Tabel 2. Luas Lahan Jagung dan Jumlah Petani di Kecamatan Tenggulun Menurut Desa/Kelurahan Tahun 2024

Desa/Kelurahan	**Jumlah Petani**	**Luas Lahan Jagung (Ha)**	**Produksi (Ton)**	**Produktivitas (Ton/Ha)**
Sumber Makmur	178	185,4	153,0	3,0
Tenggulun	190	207,69	248,5	3,5
Jumlah	**368**	**393,09**	**401,5**	**6,5**

Sumber: Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Tenggulun, 2025

Faktor-faktor modal, luas lahan, harga, dan akses pasar memiliki peran penting dalam pengambilan keputusan petani dalam usahatani jagung. Modal menjadi sumber daya utama yang memungkinkan petani melakukan pembelian sarana produksi seperti benih, pupuk, dan peralatan pertanian (Sitorus & Nasution, 2021). Luas lahan menentukan skala usahatani, di mana semakin luas lahan memungkinkan petani untuk menerapkan teknologi yang lebih baik (Gabriel Aritonang, 2023). Harga jual jagung yang menguntungkan menjadi insentif bagi petani dalam mengambil keputusan tanam, sementara fluktuasi harga dapat menimbulkan ketidakpastian (Anggraeni, 2024; Hasan, 2025). Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Modal, Luas Lahan, Harga dan Akses Pasar terhadap keputusan petani dalam berusahatani jagung di Kecamatan Tenggulun.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, dengan tujuan untuk mengukur secara sistematis pengaruh faktor-faktor seperti modal, luas lahan, harga, dan akses pasar terhadap keputusan petani dalam usahatani jagung. Data dikumpulkan melalui survei menggunakan kuesioner, serta didukung dengan observasi langsung dan wawancara. Menurut Sugiono (2020), metode survei merupakan salah satu teknik penelitian kuantitatif yang digunakan untuk memperoleh data mengenai ciri-ciri, pendapatan, keyakinan, perilaku, serta hubungan antar variabel dalam kelompok sampel. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2026 di Kecamatan Tenggulun, Kabupaten Aceh Tamiang.

Populasi penelitian adalah seluruh petani jagung di Kecamatan Tenggulun. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Simple Random Sampling*. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus *Slovin* dengan toleransi kesalahan 15%, sehingga diperoleh 40 responden dari Desa Sumber Makmur (19 orang) dan Desa Tenggulun (21 orang). Pemilihan kedua desa tersebut dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan mempertimbangkan bahwa kedua desa tersebut memiliki luas lahan jagung terbesar di Kecamatan Tenggulun.

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi, wawancara, dan kuesioner berskala Likert (1–5). Data

sekunder diperoleh dari buku, jurnal, Badan Pusat Statistik, dan Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Tenggulun.

Metode analisis data menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif dengan bantuan *Software* SPSS 25. Pengujian meliputi: (1) Uji Instrumen Kuesioner (uji validitas dan reliabilitas dengan *Cronbach Alpha* > 0,60); (2) Uji Asumsi Klasik (uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas); (3) Analisis Regresi Linear Berganda dengan persamaan $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$; serta (4) Pengujian Hipotesis melalui Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R Square*), Uji Simultan (Uji F), dan Uji Parsial (Uji t) dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Tenggulun, Kabupaten Aceh Tamiang, yang secara astronomis terletak pada koordinat 03°53'18,81"–04°32'56,76" Lintang Utara dan 97°43'41,51"–98°14'45,41" Bujur Timur. Kecamatan ini memiliki luas wilayah sekitar 298,64 km² dan terdiri atas enam desa. Pada tahun 2024, jumlah penduduk sebanyak 19.201 jiwa dengan kepadatan rata-rata 64 jiwa per km².

Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah petani jagung di Desa Sumber Makmur dan Desa Tenggulun. Berdasarkan jenis kelamin, sebanyak 34 orang (85%) berjenis kelamin laki-laki dan 6 orang (15%) perempuan. Hal ini menunjukkan dominasi laki-laki dalam kegiatan usahatani jagung di lokasi penelitian (Yuliana et al., 2019).

Berdasarkan usia, mayoritas responden berada pada kelompok usia produktif 30–50 tahun (45%), sedangkan rentang usia keseluruhan adalah 30–70 tahun. Menurut Yuniarti et al. (2023), usia 25–59 tahun berpengaruh terhadap penambahan tenaga kerja di sektor pertanian Indonesia.

Berdasarkan tingkat pendidikan, dari 40 responden, sebanyak 25 orang berpendidikan SD, 12 orang SMP, dan 3 orang SMA. Tingkat pendidikan yang rendah dapat berpengaruh terhadap kemampuan masyarakat dalam mengadopsi teknologi baru dan mengelola sumber daya (Hidayat dan Rahman, 2019). Berdasarkan luas lahan, 50% responden memiliki lahan garapan 0,1–1 hektar (skala kecil), 42% berlahan 1,1–2 hektar, dan 8% berlahan 2,1–3 hektar.

Uji Instrumen

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan terhadap 40 responden menggunakan *Software SPSS 25*. Nilai signifikansi setiap butir pertanyaan untuk variabel modal (X_1), luas lahan (X_2), harga (X_3), akses pasar (X_4), dan keputusan petani (Y) lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, sehingga seluruh item pertanyaan dinyatakan valid (Damayanti, 2022).

Uji Reliabilitas

Hasil uji reliabilitas dengan teknik *Cronbach Alpha* menunjukkan nilai: modal (X_1) sebesar 0,742; luas lahan (X_2) sebesar 0,781; harga (X_3) sebesar 0,762; akses pasar (X_4) sebesar 0,794; dan keputusan petani (Y) sebesar 0,745. Semua nilai > 0,60, sehingga seluruh instrumen penelitian dinyatakan reliabel.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	**Cronbach's Alpha**	**Hasil Uji**
Modal	0,742	Reliabel
Luas Lahan	0,781	Reliabel
Harga	0,762	Reliabel
Akses Pasar	0,794	Reliabel
Keputusan Petani	0,745	Reliabel

Sumber: Lampiran 4

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan metode *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi setiap variabel > 0,05, yaitu Modal (X_1) sebesar 0,197; Luas Lahan (X_2) sebesar 0,063; Harga (X_3) sebesar 0,052; Akses Pasar (X_4)

sebesar 0,114; dan Keputusan (Y) sebesar 0,080. Dengan demikian, data berdistribusi normal (Ghozali, 2018).

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Variabel	**Nilai Sig.**
Modal (X_1)	0,197
Luas Lahan (X_2)	0,063
Harga (X_3)	0,052
Akses Pasar (X_4)	0,114
Keputusan (Y)	0,080

Sumber: Lampiran 5

Uji Multikolinearitas

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan nilai *Tolerance* semua variabel > 0,10 dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10. Dengan demikian, tidak terdapat gejala multikolinearitas (Ghozali, 2018).

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel Independen	**Tolerance**	**VIF**
Modal (X_1)	0,443	2,257
Luas Lahan (X_2)	0,310	3,223
Harga (X_3)	0,404	2,478
Akses Pasar (X_4)	0,326	3,063

Sumber: Lampiran 5

Uji Heteroskedastisitas

Hasil uji heteroskedastisitas melalui grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED menunjukkan bahwa titik-titik menyebar secara acak di atas dan di bawah sumbu nol (0) pada sumbu Y serta tidak membentuk pola tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas dalam model regresi yang digunakan (Ghozali, 2018).

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel modal (X_1), luas lahan (X_2), harga (X_3), dan akses pasar (X_4) terhadap keputusan petani dalam berusahatani jagung (Y).

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	**Koefisien Regresi**	**Sig (t)**	**Sig F**	**Keterangan**
Konstanta	0,717	0,000	0,000	
Modal (X_1)	0,732	0,000		Signifikan
Luas Lahan (X_2)	0,239	0,000		Signifikan
Harga (X_3)	-0,066	0,012		Signifikan
Akses Pasar (X_4)	-0,117	0,000		Signifikan
R = 0,993				
R Square = 0,987				
Adjusted R Square = 0,985				

Sumber: Lampiran 6

Berdasarkan tabel di atas, persamaan regresi yang terbentuk adalah: $Y = 0,717 + 0,732X_1 + 0,239X_2 - 0,066X_3 - 0,117X_4 + e$

Nilai konstanta 0,717 menyatakan bahwa jika semua variabel bebas = 0, keputusan petani meningkat 0,717 skor. Koefisien modal (X_1) sebesar 0,732 menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1 skor modal akan meningkatkan keputusan petani 0,732 skor. Koefisien luas lahan (X_2) sebesar 0,239 menunjukkan pengaruh positif lahan terhadap

keputusan petani. Koefisien harga (X_3) sebesar -0,066 menunjukkan bahwa ketidakstabilan harga menurunkan keputusan petani. Koefisien akses pasar (X_4) sebesar -0,117 menunjukkan bahwa keterbatasan akses pasar menurunkan keputusan petani dalam berusahatani jagung.

Uji Hipotesis

Uji Koefisien Determinasi (Adjusted R Square)

Nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,985 artinya faktor modal, luas lahan, harga, dan akses pasar mampu menjelaskan 98,5% variasi keputusan petani dalam berusahatani jagung di Kecamatan Tenggulun. Sisanya 1,5% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian (Ghozali, 2018).

Uji Simultan (Uji F)

Hasil uji simultan menunjukkan nilai signifikansi F sebesar 0,000 < 0,05. Artinya, secara bersama-sama variabel modal (X_1), luas lahan (X_2), harga (X_3), dan akses pasar (X_4) berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani (Y). Model regresi yang digunakan layak untuk menjelaskan hubungan antar variabel.

Uji Parsial (Uji t)

Hasil uji parsial menunjukkan: (1) Modal (X_1), sig. 0,000 < 0,05, berpengaruh positif dan signifikan (koefisien 0,732). Ketersediaan modal mendukung pembelian sarana produksi sehingga meningkatkan keputusan berusahatani jagung. Hasil ini sejalan dengan Sari et al. (2021). (2) Luas lahan (X_2), sig. 0,000 < 0,05, berpengaruh positif dan signifikan (koefisien 0,239). Semakin luas lahan, semakin besar skala produksi dan pendapatan petani (Harahap et al., 2023). (3) Harga (X_3), sig. 0,012 < 0,05, berpengaruh negatif dan signifikan (koefisien -0,066). Fluktuasi harga yang tidak stabil menurunkan motivasi petani untuk berusahatani jagung (Siregar et al., 2022). (4) Akses pasar (X_4), sig. 0,000 < 0,05, berpengaruh negatif dan signifikan (koefisien -0,117). Keterbatasan akses pasar meningkatkan biaya distribusi dan mengurangi posisi tawar petani (Lubis et al., 2022).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Dalam Berusahatani Jagung (*Zea mays*) di Kecamatan Tenggulun, disimpulkan sebagai berikut: Secara simultan, variabel modal (X_1), luas lahan (X_2), harga (X_3), dan akses pasar (X_4) berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam berusahatani jagung di Kecamatan Tenggulun (sig. 0,000). Secara parsial, seluruh variabel juga berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani, dengan modal dan luas lahan berpengaruh positif, serta harga dan akses pasar berpengaruh negatif.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, disarankan kepada petani jagung di Kecamatan Tenggulun untuk mempertahankan dan meningkatkan usahatani jagung dengan memanfaatkan sarana produksi secara optimal dan menerapkan teknologi budidaya yang lebih baik. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menambahkan variabel penelitian lain yang berpotensi mempengaruhi keputusan petani dalam berusahatani jagung.

DAFTAR REFERENSI

Anggraeni, D. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam usahatani. *Media NELITI.*

Anggraeni, D. (2024). Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Memilih Waktu Panen Jagung di Kabupaten Serang. *Jurnal Agribisnis.*

Damayanti, R. (2022). *Metode dan Analisis Data Penelitian.* Jakarta: Prenadamedia Group.

Gabriel Aritonang. (2023). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Jagung di Desa Pulo Bayu. *Repository Universitas Maju.*

Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25* (9th ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Gumilang, T. (2017). Efisiensi Usahatani dan Luas Lahan. *Jurnal Agro.*

Harahap, M., Siregar, A., & Lubis, R. (2023). Pengaruh luas lahan terhadap keputusan petani dalam pengembangan usahatani tanaman pangan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Indonesia, 19*(2), 101–110.

Hasan, M. (2025). Pengaruh Volatilitas Harga terhadap Pengambilan Keputusan Petani Jagung di Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi Pertanian.*

Lubis, H., Nasution, F., & Daulay, M. (2022). Peran akses pasar dalam meningkatkan keberlanjutan usahatani tanaman pangan. *Jurnal Agribisnis Nusantara, 10*(2), 87–96.

Rahman, M. S., Hasan, M. K., & Islam, M. A. (2021). The impact of agricultural credit on farm productivity and income of farmers. *Agricultural Finance Review, 81*(3), 412–428.

Sari, D., Rahman, A., & Putri, M. (2021). Pengaruh akses permodalan terhadap keberlanjutan usahatani tanaman pangan. *Jurnal Agribisnis Indonesia, 9*(2), 115–124.

Siregar, H., Nasution, R., & Lubis, A. (2022). Fluktuasi harga komoditas pertanian dan dampaknya terhadap keputusan usahatani petani. *Jurnal Pembangunan Pertanian, 16*(1), 67–75.

Sitorus, R., & Nasution, L. (2021). Pengambilan Keputusan Petani dalam Usahatani Jagung. *Jurnal Agribisnis Indonesia.*

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Suratiyah. (2015). *Ilmu Usahatani: Panduan Praktis.* Jakarta: Penebar Swadaya.

Zacharie, N. & Denny, R. (2024). Analisis Daya Saing Komoditi Jagung di Gorontalo. *Jurnal Agribisnis Nusantara.*