

Lubis and Nababan, 2026

ANALYSIS OF FACTORS THAT INFLUENCE FARMERS' DECISIONS IN CONTINUING ARABICA COFFEE FARMING IN PEMATANG SIDAMANIK VILLAGE, PEMATANG SIDAMANIK DISTRICT, SIMALUNGUN REGENCY

Wildani Lubis^{1)*}, Syahbani Alfaizar Nababan¹⁾

Fakultas Pertanian, Program Studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Jl. Mukhtar Basri No. 3 Medan

*Corresponding author : wildanilubis@umsu.ac.id

* Received for review April 16, 2026 Accepted for publication June 26, 2026

Abstract

Pematang Sidamanik Village, located in Pematang Sidamanik Subdistrict, Simalungun Regency, is one of the areas known as a center for Arabica coffee production in North Sumatra. A phenomenon of concern is the declining interest of farmers, especially the younger generation, in continuing coffee farming. As a result, many coffee farmers are forced to switch to other jobs to meet their families' needs. This trend threatens the sustainability of Arabica coffee production in Pematang Sidamanik Village. This study aims to identify the factors influencing farmers' decisions in Pematang Sidamanik Village and to examine farmers' decisions regarding the continuation of Arabica coffee farming in the village. The research methodology employs a quantitative descriptive approach with binary logistic regression analysis. The sample was selected using simple random sampling, with a total of 42 Arabica coffee farmers. The results indicate that selling price and income have a positive and significant influence on farmers' decisions to continue Arabica coffee farming in Pematang Sidamanik Village. This is due to relatively stable and normal selling prices, ranging from IDR 30,000 to IDR 36,500 per kilogram. Additionally, the higher the income received by farmers, the greater their tendency to maintain or continue their Arabica coffee farming. A survey of 42 respondents showed that 54.8% of farmers decided to continue Arabica coffee farming in Pematang Sidamanik Village. Some factors influencing this decision include the hilly terrain, which is suitable for Arabica coffee cultivation, ease of plant maintenance, and stable selling prices and income.

Keywords: Farmer Decision, Arabica Coffee, Coffee Farming.

Abstrak

Desa Pematang Sidamanik, yang terletak di Kecamatan Pematang Sidamanik, Kabupaten Simalungun, merupakan salah satu wilayah yang dikenal sebagai sentra produksi kopi Arabika di Sumatera Utara. Fenomena yang menjadi perhatian adalah kecenderungan menurunnya minat petani, khususnya generasi muda, untuk melanjutkan usaha tani kopi. Akibatnya, banyak petani kopi terpaksa beralih ke pekerjaan lain untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga mereka. Hal ini dapat mengancam keberlanjutan produksi kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keputusan petani di Desa Pematang Sidamanik dan mengkaji keputusan petani dalam mempertahankan usaha tani kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik. Metode penelitian dilakukan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan analisis regresi logistik biner. Sampel dipilih menggunakan metode simple random sampling, dimana jumlah sampel pada penelitian ini yaitu 42 petani kopi arabika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga jual dan pendapatan memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap keputusan petani untuk terus menjalankan usahatani kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik. Hal ini disebabkan oleh harga jual yang relatif stabil dan normal, yaitu antara Rp 30.000 hingga Rp 36.500 per kilogram. Selain itu, semakin besar pendapatan yang diterima petani, maka semakin besar pula kecenderungan mereka untuk mempertahankan atau melanjutkan usahatani kopi arabika tersebut. Hasil survei terhadap 42 responden menunjukkan sebanyak 54,8 % petani memutuskan untuk melanjutkan usahatani kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik. Beberapa faktor yang memengaruhi keputusan ini antara lain adalah kondisi lahan yang berbukit sehingga cocok untuk budidaya kopi arabika, kemudahan

Lubis and Nababan, 2026

dalam merawat tanaman, serta harga jual dan pendapatan yang cenderung stabil.

Kata kunci: Keputusan Petani, Kopi Arabika, Usahatani Kopi



Copyright © 2026 The Author(s)
This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

1. PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang berbasis ekonomi kuat pada sektor pertanian, dimana proporsi lahan pertanian yang mendominasi wilayah geografis nasional sekaligus menjadi tumpuan mata pencaharian mayoritas penduduk Indonesia. Dalam konteks pembangunan ekonomi nasional, sektor pertanian menempati posisi yang tidak tergantikan, baik sebagai penyerap tenaga kerja terbesar dikawasann perdesaan maupun sebagai fondasi utama dalam menjamin ketersediaan pangan bagi seluruh lapisan masyarakat (Sinambela, 2023). Sehingga keberlanjutan sektor pertanian bukan sekedar persoalan teknis budidaya, melainkan menyangkut ketahanan sosial-ekonomi bangsa secara menyeluruh.

Diantara berbagai subsektor perkebunan yang ada, kopi menempati posisi strategis dalam struktur perekonomian pertanian Indonesia. Komoditas ini tidak hanya memberikan dampak ekonomi langsung berupa penyerapan tenaga kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat petani, tetapi juga berperan signifikan dalam menopang devisa negara melalui aktivitas ekspor yang konsisten. Stabilitasnya permintaan pasar terhadap kopi, baik pada taraf domestik maupun global menjadikan komoditas ini sebagai salah satu penopang ketahanan ekonomi pertanian Indonesia. Pada tahun 2022, kopi tercatat menyumbang penerimaan devisa senilai USD 1,15 miliar dengan volume ekspor yang mencapai 437,56 ribu ton. Adapun nilai perdagangan kopi pada rentang tahun 2021-2022 tercatat sebesar USD 1,09 miliar. Sentra produksi kopi nasional terkonsentrasi di beberapa provinsi utama yakni Sumatera Selatan, Lampung, Sumatera Utara, Aceh, Bengkulu dan Jawa Timur yang secara kolektif menyumbang sekitar 76,15% dari keseluruhan produksi kopi nasional pada tahun 2021. Volume produksi kopi nasional pada tahun 2022 mencapai 794.762 ton, mengalami pertumbuhan sebesar 1,09% dibandingkan periode sebelumnya.

Namun demikian, tren positif tersebut tidak berlanjut pada tahun 2023 dimana produksi mengalami penurunan menjadi 789.609 ton sekitar USD 1,15 miliar, mencapai total ekspor sebanyak 437,56 ribu ton. Sementara itu, nilai transaksi perdagangan kopi pada periode 2021-2022 tercatat mencapai USD 1,09 miliar. Produksi kopi di Indonesia terkonsentrasi di beberapa provinsi utama yaitu Sumatera Selatan, Lampung, Sumatera Utara, Aceh, Bengkulu dan Jawa Timur yang secara bersama-sama menyumbang sekitar 76,15% dari total produksi nasional pada tahun 2021. Pada tahun 2022, produksi kopi nasional mencapai 794.762 ton atau meningkat sebesar 1,09% dibandingkan tahun sebelumnya. Namun, pada tahun 2023 produksi kopi mengalami sedikit penurunan menjadi 789.609 ton (Kementan, 2023). Dari perspektif peneliti, fluktuasi produksi mengindikasikan perlunya kajian mendalam terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petanu dalam mempertahankan atau mengalihkan usahatani kopi.

Lubis and Nababan, 2026

Kopi Arabika merupakan jenis kopi bernilai ekonomi tinggi yang banyak dibudidayakan oleh petani Indonesia. Simalungun merupakan kabupaten/kota peringkat kedua di Provinsi Sumatera Utara dengan produksi kopi arabika terbesar. Jumlah produksi Kabupaten Simalungun terlihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Data Produksi Kopi Arabika Provinsi Sumatera Utara Tahun 2019-2021

Kabupaten/Kota	Jumlah Produksi Kopi Arabika Tanaman Perkebunan Rakyat Berdasarkan Kabupaten/ Kota		
	Produksi (Ton)		
	2019	2020	2021
Mandailing Natal	2.332	2.533	3.049
Tapanuli Selatan	2.098	2.103	2.514
Tapanuli Utara	15.213	15.220	16.036
Toba	4.187	4.403	6.018
Simalungun	10.324	10.523	11.235
Dairi	9.612	9.613	9.620
Karo	7.402	7.403	7.411
Deli Serdang	666	663	671
Langkat	78	78	82
Humbang Hasundutan	9.677	9.683	9.690
Pakpak Bharat	1.085	1.084	1.090
Samosir	4.157	4.163	4.172

Sumber : BPS Sumatera Utara, 2023

Tabel 1. Menunjukkan terdapat kenaikan produksi kopi arabika di tahun 2019 hingga 2021. Tercatat pada tahun 2019, jumlah produksinya yaitu sebesar 10.324 Ton, Sedangkan pada tahun 2021 jumlah produksinya mengalami kenaikan dengan jumlah produksi sebesar 11.235 Ton. Hal ini menunjukkan terjadi kenaikan produksi secara signifikan di Kabupaten Simalungun.

Sebagai salah satu keccamatan yang berada dalam wilayah administrasi Kabupaten Simalungun, Kecamatan Pematang Sidamanik memiliki potensi lahan perkebunan kopi yang dapat ditelusuri lebih lanjut pada Tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2. Luas Area Perkebunan Kopi di Kecamatan Pematang Sidamanik Tahun 2015-2023

Tahun	Luas Lahan (Ribu Ha)
2015	0,69
2016	0,63
2017	0,64
2021	1,66
2023	1,23

Sumber : BPS Kab Simalungun, 2024

Tabel 2 menunjukan bahwa luas areal perkebunan kopi cenderung mengalami peningkatan selama periode tahun 2016 hingga 2021 yang dimanfaatkan untuk perkebunan kopi di Kecamatan Pematang Sidamanik. Namun, pada tahun 2023 terjadi penurunan luas areal perkebunan sebesar 0,43 ribu hektar. Menurut data BPS Kabupaten Simalungun (2024). Akan tetapi, pada tahun 2023 luas areal perkebunan rakyat komoditas kopi arabika mencapai 1.010 hektar, sementara untuk kopi robusta seluas 224 hektar. Dengan demikian, total luas areal perkebunan kopi di Kecamatan Pematang Sidamanik adalah sebesar 1.234 hektar."

Lubis and Nababan, 2026

Desa Pematang Sidamanik, yang terletak di Kecamatan Pematang Sidamanik, Kabupaten Simalungun, merupakan salah satu wilayah yang dikenal sebagai sentra produksi kopi Arabika di Sumatera Utara. Potensi agroklimat juga mendukung, seperti ketinggian tempat, jenis tanah, dan curah hujan, menjadikan daerah ini ideal untuk budidaya kopi. Bagi masyarakat setempat, kopi tidak hanya berperan sebagai pendapatan utama, tetapi juga memiliki makna sosial dan budaya yang telah melekat dalam kehidupan sehari-hari. Aktivitas budidaya kopi telah berlangsung sejak lama dan diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya sehingga menjadi bagian dari identitas masyarakat petani di Desa Pematang Sidamanik. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, muncul tantangan dalam menjaga keberlanjutan usaha tani ini, terutama karena adanya pergeseran minat dan prioritas generasi muda. Selain itu, keberlanjutan usaha tani kopi arabika di daerah ini menghadapi berbagai tantangan, seperti fluktuasi harga kopi, biaya produksi yang meningkat, akses pasar yang terbatas, serta kurangnya regenerasi petani muda. Kondisi tersebut berpotensi mempengaruhi keberlangsungan sektor perkebunan kopi di masa mendatang apabila tidak diimbangi dengan upaya pengembangan dan pemberdayaan yang memadai.

Fenomena yang menjadi perhatian adalah kecenderungan menurunnya minat petani, khususnya generasi muda, untuk melanjutkan usaha tani kopi. Tanaman kopi yang sudah berumur tua dan memiliki kualitas produksi yang menurun, ditambah dengan penurunan harga jual kopi, membuat banyak kebun tidak terawat sehingga produktivitasnya semakin merosot. Beberapa petani memutuskan untuk menebang dan mengganti tanaman kopi mereka dengan tanaman lain, sementara sebagian besar kebun kopi dibiarkan terbengkalai. Akibatnya, banyak petani kopi terpaksa beralih ke pekerjaan lain untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga mereka. Hal ini dapat mengancam keberlanjutan produksi kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik. Walaupun demikian, ada beberapa kelompok masyarakat yang masih memilih untuk mempertahankan usahatani kopi arabika di lahan mereka. Beberapa faktor yang diduga memengaruhi minat petani dalam melanjutkan usaha tani kopi arabika antara lain tingkat keuntungan yang diperoleh, tingkat pendidikan, akses terhadap teknologi pertanian, dukungan kelembagaan, serta persepsi terhadap masa depan usahatani kopi arabika.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini dirancang untuk mengkaji secara mendalam faktor-faktor yang melatarbelakangi keputusan petani dalam mempertahankan usahatani kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik. Pemahaman terhadap rasionalitas petani dalam menghadapi berbagai dinamika dan tekanan, baik yang bersifat ekonomi, sosial, maupun lingkungan menjadi inti dari kajian. Hasil penelitian diharapkan mampu menyajikan pemahaman yang komprehensif dan berbasis data mengenai faktor-faktor penentu keberlanjutan usahatani kopi arabika sekaligus memberikan rekomendasi berbasis bukti terkait dalam merancang strategi pengembangan perkebunan kopi di wilayah Desa Pematang Sidamanik secara berkelanjutan.

2. METODE

Lokasi Penelitian dilakukan di Desa Pematang Sidamanik Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara. Adapun alasan meneliti adalah adanya kelompok masyarakat di Desa Pematang Sidamanik yang mempertahankan usahatani kopi Arabika ditengah maraknya konversi lahan ke komoditas lain di Desa Pematang Sidamanik. Kegiatan penelitian berlangsung selama periode April hingga Juni 2025.

Lubis and Nababan, 2026

Sampel didefinisikan sebagai bagian representatif dari populasi yang dipilih untuk mencerminkan karakteristik keseluruhan subjek penelitian. Arikunto (2010) menjelaskan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili karakteristik populasi dalam suatu penelitian. Apabila jumlah populasi kurang dari 100 orang maka seluruh populasi dapat dijadikan sampel. Sebaliknya, jika jumlah populasi lebih dari 100, diambil minimal 10% dari total populasi sebagai sampel. Berdasarkan pedoman tersebut, penelitian ini menetapkan sampel sebesar 20% dari total populasi petani di Desa Pematang Sidamanik, Kabupaten Simalungun. Sehingga diperoleh jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 42 responden.

Dua jenis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dihimpun melalui interaksi langsung dengan responden menggunakan teknik wawancara terstruktur serta observasi lapangan di lokasi penelitian yang mencakup informasi mengenai profil responden, luas lahan yang diusahakan, tingkat pendidikan formal, dan pengalaman bertani kopi arabika. Sementara itu, data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai lembaga berwenang, antara lain BPS Provinsi Sumatera Utara, BPS Kabupaten Simalungun, dan instansi lain yang memiliki keterkaitan dengan pembahasan pada penelitian. Data pendukung tambahan juga dikumpulkan dari literatur akademik, buku, referensi, dan sumber publikasi lain yang berkaitan dengan tema penelitian. Trigulasi antara data primer dan sekunder merupakan langkah metodologi yang penting guna meningkatkan validitas dan kedalaman analisis.

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan regresi logistik yang dioperasikan melalui perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 26. Pemilihan metode regresi logistik didasarkan pada pertimbangan bahwa variabel dependen dalam penelitian ini bersifat dikotomis, sehingga model ini dipandang paling sesuai untuk mengidentifikasi dan mengukur kontribusi masing-masing faktor terhadap probabilitas pengambilan keputusan petani. Selanjutnya, hasil estimasi model diinterpretasikan secara sistematis guna memperoleh gambaran yang akurat mengenai variabel-variabel yang secara signifikan memengaruhi keputusan petani dalam mempertahankan usahatani kopi arabika. Analisis ini mengacu pada formulasi model Persamaan Regresi Logistik berikut:

$$\ln \frac{P(Y)}{1-P(Y)} = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

Uraian :

Y = Variabel dependen (Keputusan Petani)

a = Konstanta

$\beta_1 X_1$ = Luas Lahan (Ha)

$\beta_2 X_2$ = Pendapatan (Rp)

$\beta_3 X_3$ = Harga Jual (Rp)

$\beta_4 X_4$ = Pendapatan (Rp)

Lubis and Nababan, 2026

1) Hosmer and Lemeshow Test

Kesesuaian model regresi logistik dengan data analisis menggunakan uji goodness-of-fit. Pengujian tersebut berfungsi untuk menilai kemampuan model dalam merefleksikan kondisi nyata yang terdapat pada data penelitian, sehingga dapat ditentukan apakah model layak digunakan dalam proses analisis dan pengambilan kesimpulan.

Hipotesis :

Ho : Model yang terbentuk cocok dengan data pengamatan.

Ha : Model yang terbentuk tidak cocok dengan data pengamatan.

Kriteria pengujiannya yaitu:

H0 diterima apabila Sig. Hosmer and Lemeshow Test > 0,05.

H0 ditolak apabila Sig. Hosmer and Lemeshow Test < 0,05

2) Omnibus Test of Model Coefficients

Omnibus Test of Model Coefficients merupakan salah satu pengujian pada analisis regresi logistik yang bertujuan untuk menilai signifikansi model secara keseluruhan. Penggunaan uji ini untuk membandingkan model yang memuat variabel independent dengan model awal (null model) yang terdiri atas variabel konstanta tanpa variabel prediktor. Melalui pengujian ini dapat diketahui apakah penambahan variabel independent memberikan peningkatan kemampuan model dalam menjelaskan atau memprediksi variabel dependen.

Hipotesis:

Ho : Tidak ada perbedaan antara model yang diuji dengan model dasar (null model), sehingga variabel independen tidak berkontribusi secara signifikan.

Ha : Model dengan variabel independen lebih baik dalam memprediksi variabel dependen dibandingkan model dasar.

Kriteria Pengujian:

Ho ditolak Jika nilai Sig. < 0,05.

Ho diterima jika nilai Sig. > 0,05

3) Variabel in The Equation

Uji ini dilakukan untuk mengukur pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara individual. Pengujian ini dilakukan dengan asumsi bahwa variabel-variabel lain adalah nol.

Hipotesisnya:

Ho : Variabel bebas tidak berpengaruh nyata terhadap variabel tak bebas.

H1 : Variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel tak bebas.

Kriteria Pengujian :

a. Apabila nilai sig. < α (0.05) maka Ho ditolak.

Lubis and Nababan, 2026

b. Apabila nilai sig. > α maka H_0 diterima.

4) Koefisien Determinasi (Nagelkerke R Square)

Nagelkerke R Square merupakan ukuran yang digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen pada model regresi logistik. Nilainya berkisar antara 0 hingga 1. Semakin besar nilai yang diperoleh, semakin tinggi kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel terikat, sedangkan nilai yang rendah menunjukkan bahwa kemampuan penjelasan model masih terbatas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Keputusan Petani Kopi Arabika

Hasil uji keputusan petani melanjutkan usahatani kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Keputusan Petani Kopi Arabika

No.	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tidak Melanjutkan	19	45,2
2.	Melanjutkan	23	54,8
	Jumlah	42	100

Sumber : Olah Data Primer, 2025

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa sebanyak 54,8% petani memutuskan untuk melanjutkan usahatani kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik sedangkan sebanyak 45,2% petani memutuskan untuk tidak melanjutkan usahatani kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik. Berdasarkan hasil observasi di lapangan, petani memutuskan untuk melanjutkan usahatani kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik disebabkan oleh harga jual kopi arabika yang cukup stabil, pemeliharaan kopi arabika yang mudah, dan pemanfaatan areal lahan yang miring/berbukit.

Menurut Nadhar (2024), Kenaikan harga jual produk pertanian memberikan keuntungan lebih bagi petani karena mereka memperoleh pendapatan yang lebih tinggi untuk setiap unit hasil yang dipasarkan sehingga berkontribusi pada peningkatan pendapatan petani. Kondisi ini menjadi faktor yang sangat penting, terutama bagi petani skala kecil yang mengandalkan kebutuhan rumah tangganya bergantung pada hasil usaha pertanian. Pendapatan yang lebih tinggi memungkinkan petani untuk memperkuat kapasitas ekonomi melalui tabungan, penambahan modal usaha, maupun pemenuhan kebutuhan hidup yang lebih baik. Dengan demikian harga jual komoditas merupakan salah satu faktor berkontribusi dalam mendukung kondisi finansial dan kesejahteraan petani.

3.2 Uji Keseluruhan Model

Evaluasi terhadap model secara keseluruhan pada regresi logistik bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan model yang diterapkan dalam menjelaskan variasi data dengan memasukkan variabel-variabel prediktor. Pengujian ini digunakan untuk menentukan apakah model yang dibangun memberikan peningkatan kecocokan yang signifikan dibandingkan model awal yang hanya memuat konstanta tanpa melibatkan variabel penjelas.

Lubis and Nababan, 2026

Tabel 4. Overall Model Fit

-2Log <i>likelihood</i> awal (block number = 0)	57.843
-2Log <i>likelihood</i> akhir (block number = 1)	13.738

Sumber : Olah Data Primer, 2025

Merujuk pada Tabel 4, nilai -2Log Likelihood sebelum variabel independen dimasukan kedalam model (block number = 0) tercatat sebesar 57,843. Setelah keempat variabel independen diikutsertakan, nilai -2Log Likelihood (block number = 1) mengalami penurunan menjadi 13,738, sehingga selisih antara kedua nilai tersebut adalah sebesar 44,105. Penurunan nilai ini menjadi indikasi bahwa model telah sesuai (fit) dengan data yang digunakan serta menunjukkan bahwa penambahan variabel independen berkontribusi dalam meningkatkan kualitas model regresi secara keseluruhan.

3.3 Uji Kecocokan Model

Uji kecocokan model dalam regresi logistik dilakukan guna mengevaluasi tingkat kesesuaian antara model model yang digunakan dan data yang tersedia. Salah satu pendekatan yang diterapkan dalam pengujian adalah metode Hosmer-Lemeshow, yang berfungsi untuk mengukur sejauh mana nilai prediksi model sesuai dengan data observasi aktual. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan probabilitas yang dihasilkan model terhadap nilai nyata pada sejumlah kelompok model.

Tabel 5. Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	3.111	8	.927

Sumber : Olah Data Primer, 2025

Hasil uji Hosmer and Lemeshow pada Tabel 5. menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,927, yang mana nilai ini melampaui batas signifikansi 0,05. Dengan demikian, Ho diterima yang berarti model regresi yang digunakan telah layak dan memiliki kemampuan yang baik dalam memprediksi data observasi.

3.4 Uji Koefisien Determinasi (Nagelkerke' R Square)

Koefisien determinasi berfungsi sebagai instrumen evaluatif yang mencerminkan seberapa besar kapasitas model regresi logistik dalam menerangkan keragaman yang ada dalam kumoulan data yang dianalisis. Hasil uji yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Model Summary

Step	-2 Log <i>likelihood</i>	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	13.738 ^a	.650	.869

Sumber : Olah Data Primer, 2025

Lubis and Nababan, 2026

Merujuk pada Tabel 6, hasil estimasi model regresi logistik menghasilkan nilai Nagelkerke R Squre sebesar 0,869. Capaian ini secara statistik bermakna bahwa variabel independen yang meliputi luas lahan, biaya produksi, harga jual, dan pendapatan usahatani, secara kolektif mampu menjelaskan variansi pada variabel dependen yakni keputusan petani hingga mencapai proporsi 86%. Dengan kata lain, sebesar 13,1% sisanya merupakan kontribusi dari faktor-faktor eksternal yang berada di luar cakupan model antara lain regulasi kebijakan pemerintahan, karakteristik demograsi petani seperti usia, kondisi agroekologi setempat serta kapasitas pendidikan formal petani. Dari perspektif peneliti, nilai Nagelkerke R Square yang mendekati angka 1 (satu) mengindikasikan bahwa model yang dibangun memiliki daya prediksi yang sangat kuat dan layak dijadikan acuan dalam memahami dinamika pengambilan keputusan petani kopi arabika. Hal ini selaras dengan temuan Hayati & Maisaroh (2019) yang menegaskan bahwa keputusan petani pada hakikatnya merupakan resultante dari interaksi multivariabel yang mencakup aspek struktural seperti luas lahan dan pendapatan, aspek sosial seperti keterlibatan dalam kelompok tani, aspek demografis seperti usia dan jumlah tanggungan keluarga serta aspek institusional berupa intervensi kebijakan pemerintah.

3.5 Matriks Klasifikasi

Matriks klasifikasi merupakan instrumen diagnostik dalam analisis regresi logistik yang dimanfaatkan untuk mengukur tingkat akurasi model dalam mengklasifikasikan observasi kedalam kategori-kategori yang telah ditetapkan secara tepat. Hasil pengujian model dalam penelitian ini dirangkum pada Tabel 7.

Tabel 7. Classification Table

	Observed	Predicted		Percentage Correct	
		Keputusan Petani			
		Tidak Melanjutkan	Melanjutkan		
Step 1	Keputusan Petani	Tidak Melanjutkan	17	2	89.5
		Melanjutkan	1	22	95.7
	Overall Percentage				92.9

Sumber : Olah Data Primer, 2025

Melalui uji analisis regresi logistik diperoleh hasil pada Tabel 7 yang menunjukkan bahwa model memiliki tingkat akurasi sebesar 92,9% dalam memprediksi keputusan petani, baik yang memilih untuk melanjutkan maupun tidak melanjutkan usahatani kopi arabika. Petani di Desa Pematang Sidamanik yang memilih untuk melanjutkan usahatani kopi arabika sebesar 95,7% dari total sampel petani meneruskan usahatani kopi arabika dimana usahatani merupakan usaha warisan sehingga petani tetap melanjutkan usahatani, sumber pendapatan utama petani dimana harga jual kopi yang stabil sehingga pendapatan petani tidak mengalami penurunan yang tinggi, luas lahan dan kondisi lahan sebagai modal alam yang mendukung terus dilakukannya usahatani kopi arabika. Sedangkan petani yang tidak melanjutkan usahatani sebesar 89,5% dari keseluruhan sampel karena ingin mencoba melakukan usahatani komoditi kopi jenis lain dan alih fungsi lahan, kurangnya minat dan pengalaman dalam usahatani kopi arabika (tidak ingin meneruskan usaha warisan).

Lubis and Nababan, 2026

3.6 Uji Simultan (Overall Test)

Berdasarkan Tabel 8, hasil pengujian secara simultan menghasilkan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,0000 yang secara statistik berada jauh di bawah ambang batas kritis $\alpha = 0,05$. Kondisi ini memberikan dasar yang kuat untuk menyatakan bahwa secara bersama-sama variabel yang diuji memiliki kontribusi yang bermakna terhadap variabel dependen dalam model.

Tabel 8. Omnibus Tests of Model Coefficients

Omnibus Tests of Model Coefficients				
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	44.104	4	.000
	Block	44.104	4	.000
	Model	44.104	4	.000

Sumber : Olah Data Primer, 2025

3.7 Model Regresi Logistik

Berdasarkan hasil tabel 13 yang diperoleh dari hasil analisis regresi logistik dapat dirumuskan persamaan Regresi logistik sebagai berikut:

$$Y = -124,317 + 4,452 X_1 - 0,008 X_2 + 0,601 X_3 + 0,12 X_4$$

Dengan menggunakan taraf nyata sebesar 5%, diperoleh hasil bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam melanjutkan usahatani kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik secara signifikan yaitu Harga Jual (X_3) dan Pendapatan (X_4).

3.8 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani dalam Melanjutkan Usahatani Kopi Arabika

Berbagai faktor turut memengaruhi keputusan petani untuk melanjutkan usahatani kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik antara lain adalah sebagai berikut:

a) Pengaruh Luas Lahan (X_1)

Hasil pengujian parsial melalui uji statistik Wald menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,489, angka ini secara statistik melampaui nilai kritis $\alpha = 0,05$. Konsekuensi logis dari temuan ini adalah bahwa variabel luas lahan tidak memberikan kontribusi yang signifikan secara statistik terhadap keputusan petani dalam mempertahankan keberlangsungan usahatani kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik. Sudut pandang peneliti, hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa dalam konteks usahatani subsisten atau skala menengah keputusan petani lebih banyak digerakkan oleh efisiensi dan output produksi yang dihasilkan persatuan lahan bukan berasal dari besaran lahan yang dikuasai. Temuan ini memperkuat argumentasi Harahap et al (2018) yang menyatakan bahwa volume produksi memiliki bobot pertimbangan yang lebih dominan dibandingkan luas lahan dalam kalkulasi keputusan petani. Meskipun demikian, nilai koefisien (B) yang tercatat sebesar 4,452 dan nilai Odds Ratio sebesar 85,775 mengungkapkan bahwa secara substantif luas lahan tetap memperlihatkan arah pengaruh positif. Artinya ekspansi luas lahan yang dikelola petani berpotensi melipatgandakan peluang petani untuk terus menekuni budidaya kopi arabika hingga 85,775 kali

Lubis and Nababan, 2026

Temuan ini sejalan dengan hasil observasi di lapangan, dimana mayoritas petani menanam kopi arabika di lahan mereka untuk memanfaatkan areal miring/berbukit. Selain itu lahan yang luas belum tentu mempengaruhi keputusan petani dalam berusahatani kopi. Mayoritas petani lebih mementingkan hasil produksi yang diperoleh dari hasil usahatani. Lahan dengan struktur berbukit/miring menyebabkan jumlah tanaman menjadi sedikit akibat jarak tanam yang terlalu jauh sehingga produksi pun ikut menurun akibat jumlah tanaman yang berkurang. Menurut Zakaria et al (2017), Kopi Arabika biasanya ditanam dengan jarak tanam 2,5 meter x 2,5 meter antar tanaman sehingga dihasilkan 1.600 batang/ha. Sedangkan hasil pengamatan dilapangan rata-rata petani menanam kopi arabika dengan jarak tanam 2,5 x 3 meter, 2,5 x 3,5 meter, 2,5 x 4 meter dan masih dapat berubah disesuaikan dengan kemiringan struktur tanah. Sehingga jumlah tanaman yang dihasilkan berkisar antara 1000 - 1300 batang/ha.

b) Biaya Produksi (X2)

Berdasarkan uji Wald, terhadap variabel biaya produksi menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,314 yang melampaui batas toleransi kesalahan sebesar 0,05. Berdasarkan kriteria pengujian tersebut, variabel biaya produksi dinyatakan tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani untuk meneruskan aktivitas usahatani kopi arabika di lokasi penelitian. Peneliti berpandangan bahwa fenomena ini dapat terjadi karena petani cenderung memiliki toleransi tertentu terhadap fluktuasi biaya produksi selama pendapatan yang diperoleh masih dipersepsikan memadai dan menguntungkan. Perspektif ini sejalan dengan hasil kajian Ratnasari (2016) yang menyimpulkan bahwa orientasi pendapatan lebih mendominasi proses keputusan petani dibandingkan pertimbangan terhadap besaran biaya yang dikeluarkan.

Temuan ini sejalan dengan hasil observasi di lapangan, di mana nilai koefisien regresi (B) sebesar -0,0008 dan nilai Adds Ratio sebesar 0,992 menggambarkan adanya hubungan terbalik antara biaya produksi dan keputusan petani. Setiap penambahan biaya produksi berkorelasi dengan penurunan peluang petani untuk melanjutkan usahatannya sebesar faktor 0.992 yang mengindikasikan tekanan marginal dari biaya terhadap keberlanjutan usaha meski besarnya relatif kecil. Dimanan sebagian besar petani menyatakan bahwa pengeluaran terbesar dalam usahatani kopi arabika berasal dari biaya pembelian pupuk. Ketika biaya pupuk meningkat, petani cenderung mencari solusi alternatif untuk menekan biaya produksi, salah satunya dengan menggunakan pupuk kandang yang dinilai lebih ekonomis dibandingkan pupuk kimia. Petani biasanya membeli pupuk kandang seharga Rp 10.000 hingga Rp 12.000 per karung. Sehingga biaya produksi tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani untuk melanjutkan usahataninya kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik.

c) Harga Jual (X3)

Hasil pengujian Wald menunjukkan untuk variabel harga jual menghasilkan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,030, berada dibawah taraf 5% sehingga variabel ini dinyatakan berpengaruh nyata dan signifikan terhadap keputusan petani dalam mempertahankan usahatani kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik. Peneliti menafsirkan dari perspektif ekonomi pertanian bahwa harga jual merupakan sinyal pasar yang langsung dirasakan petani dalam menentukan profitabilitas usahanya. Nilai koefisien regresi (B) positif sebesar 0,061 mengkonfirmasi arah pengaruh yang searah, sedangkan nilai Odds Ratio sebesar 1,8824 mengartikan bahwa setiap kenaikan satu

Lubis and Nababan, 2026

satuan harga jual akan memperbesar kemungkinan petani untuk mempertahankan usahatani kopi arabika petani sebesar 1,824 kali dengan asumsi variabel lain konstan.

Wardani & Fauziyah (2022) menegaskan bahwa harga jual menjadi penentu utama petani memilih jenis usahatani yang akan diusahakan. Semakin tinggi nilai jual suatu komoditas semakin besar pula dorongan petani untuk terus mengusahakannya. Kondisi ini sejalan dengan temuan dilapangan dimana meningkatnya harga jual kopi arabika berbanding lurus dengan semakin kuat tekad petani untuk tetap menjalankan usahatani kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik. Kondisi tersebut semakin diperkuat oleh kestabilan harga kopi arabika yang konsisten berada pada rentang Rp. 30.0000 hingga Rp 36.500 per kilogram.

d) Pendapatan (X4)

Uji Wald terhadap variabel pendapatan menghasilkan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,028 yang berada dibawah taraf signifikansi 5% ($\alpha < 0,05$). Hasil ini menjelaskan bahwa pendapatan merupakan variabel yang berpengaruh signifikan terhadap pertimbangan rasional petani dalam memutuskan keberlangsungan usahatani kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik. Nilai koefisien regresi (B) yang bertanda positif sebesar 0,012 menggambarkan hubungan searah yang konsisten antara tingkat pendapatan dan kecenderungan untuk meneruskan usahatani. Adapun nilai Odds Ratio ($\text{Exp}(B)$) sebesar 1,012 bermakna operasional bahwa setiap pertambahan pendapatan akan mendorong peluang petani untuk mempertahankan usahatani kopi arabika sebesar 1,2% dengan asumsi variabel-variabel lain dalam model pada kondisi tetap.

Peneliti menilai bahwa signifikansi pendapatan dalam model ini mencerminkan realitas ekonomi yang dialami petani secara langsung. Pendapatan bukan hanya sekedar indikator finansial melainkan representasi dari kelayakan hidup dan motivasi petani untuk mempertahankan pilihan komoditasnya. Temuan ini diperkuat oleh hasil pengamatan langsung di lapangan, yang memperlihatkan bahwa bertambahnya pendapatan mampu meningkatkan semangat petani untuk meneruskan budidaya kopi arabika di Desa Pematang Sidamanik. Data lapangan mengungkapkan bahwa petani dengan kisaran pendapatan Rp 3.000.000,- hingga Rp 5.000.000,- per bulan mengekspresikan niat yang kuat untuk tetap menjadikan kopi arabika sebagai komoditas andalan. Keputusan ini dilandasi oleh keyakinan petani bahwa usahatani kopi arabika mampu menghadirkan keuntungan finansial yang lebih optimal serta tingkat kestabilan penghasilan yang relatif lebih terjamin dibandingkan pilihan usahatani lain yang juga berkembang di wilayah tersebut.

Dengan demikian, pertumbuhan pendapatan dari usahatani kopi arabika berperan sebagai penggerak utama yang memperkuat keberlanjutan usaha sekaligus memelihara atensi petani terhadap komoditas kopi dalam jangka panjang. Temuan ini sesuai dengan proposisi teoritis Ratulangi et al (2019) yang menempatkan pendapat sebagai determinan kunci dalam kerangka pengambilan keputusan petani dimana peningkatan pendapatan berbanding lurus dengan intensi petani untuk mempertahankan pilihan usahatannya secara berkelanjutan.

4. SIMPULAN

Berdasarkan uraian pembahasan diatas, dapat ditarik kesimpulan yaitu nilai koefisien regresi dari harga jual sebesar 0,601 dan Odds Ratio sebesar 1,824 menunjukkan bahwa harga jual memberikan pengaruh positif terhadap keputusan petani untuk terus menjalankan usaha tani kopi

Lubis and Nababan, 2026

Arabika di Desa Pematang Sidamanik. Artinya setiap kenaikan harga jual akan meningkatkan peluang petani untuk melanjutkan usahatani kopi Arabika sebesar 1,824 kali. Hal ini disebabkan oleh harga jual yang relatif stabil dan normal, yaitu antara Rp 30.000 hingga Rp 36.500 per kilogram. Sedangkan pendapatan yang bernilai koefisien regresi sebesar 0,12 dan Odd Ratio sebesar 1,012 menunjukkan bahwa pendapatan berpengaruh positif terhadap keputusan petani untuk terus menjalankan usahatani kopi Arabika di Desa Pematang Sidamanik. Artinya setiap kenaikan pendapatan akan meningkatkan peluang petani untuk melanjutkan usahatani kopi Arabika sebesar 1.012 kali.

Data yang dihimpun dari 42 responden mengungkapkan bahwa sebesar 54,8% petani memilih untuk meneruskan usahatani kopi Arabika di Desa Pematang Sidamani. Pilihan ini dipengaruhi oleh beberapa pertimbangan antara lain topografi lahan yang berbukit dan sesuai untuk pertumbuhan kopi Arabika, kemudian dalam proses pemeliharaan tanaman serta kecenderungan harga jual dan pendapatan yang relatif stabil.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi empiris yang signifikan dalam memahami struktur determinan keputusan petani kopi Arabika. Implikasi strategis dari temuan ini menegaskan bahwa intervensi kebijakan yang berorientasi pada stabilisasi harga jual dan peningkatan pendapatan petani merupakan instrumen yang paling efektif dalam mendorong keberlanjutan usahatani kopi Arabika di Desa Pematang Sidamanik. Di sisi lain, upaya peningkatan efisiensi biaya produksi dan optimalisasi produktivitas per satuan lahan juga perlu mendapat perhatian serius dari pemangku kebijakan guna memperkuat daya tahan ekonomi petani dalam menghadapi dinamika pasar komoditas yang fluktuatif.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. RINEKA CIPTA.
- BPS. 2024. *Luas Areal Tanaman Perkebunan Menurut Kecamatan dan Jenis Tanaman di Kabupaten Simalungun (ribu ha)*. In Badan Pusat Statistik Kabupaten Simalungun.
- Harahap, J., Sriyoto, S., & Yuliarti, E. 2018. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani Salak Dalam Memilih Saluran Pemasaran. *Jurnal AGRISEP*, 17(1), 95–106. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.17.1.95-106>
- Hayati, M., & Maisaroh, S. 2019. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani dalam Pemilihan Komoditas (Studi Kasus Pada Tanaman Tembakau dan Padi Di Kabupaten Pamekasan). *Jurnal Pamator*, 12(2), 84–92.
- Kementan. 2023. *Analisis Kinerja Perdagangan Kopi*. In Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Nadhar, M. 2024. Pengaruh Biaya Produksi dan Harga Jual terhadap Pendapatan Petani Jagung. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 10(4), 206–219. <https://doi.org/10.51135/agh.v13i2.177>
- Ratnasari, Y. 2016. Analisis Pengambilan Keputusan Petani: Kasus Peralihan Usahatani Padi Ke Usahatani Ikan Di Desa Bunkate Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah. 1–23.
- Ratulangi, D. H. A., Katiandagho, T. M., & Sagay, B. A. B. 2019. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Menanam Jagung Manis Dan Jagung Lokal. *Agri-Sosioekonomi*, 15(3), 463.
- Sinambela, B. R. 2023. Analisis Faktor faktor yang Mempengaruhi Pemberdayaan Petani Intergrasi Kopi Arabika dan Kambing Binaan Starbuck Kecamatan Ronggurnihuta Kabupaten Samosir.

Lubis and Nababan, 2026

Wardani, T. E., & Fauziah, E. 2022. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Menjual Sayuran Ke Sub Terminal Agribisnis Ngoro. Jurnal Agrica, 15(2), 134–144.
<https://doi.org/10.31289/agrica.v15i2.7619>