

## **Faktor-Faktor yang Dapat Mempengaruhi Keputusan Petani untuk Tetap Berusaha Tani Markisa di Kabupaten Karo, Sumatera Utara, Indonesia**

### ***The Factors Influencing Farmer's Decision to Keep Farming Passion Fruit: A Case Study in Karo Regency, North Sumatera, Indonesia***

**Utari Azrani<sup>✉</sup>, Sri Fajar Ayu, Salmiah**

Master of Agribusiness, Faculty of Agriculture, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

<sup>✉</sup>Corresponding author email: uazrani@gmail.com

**Article history:** submitted: April 14, 2023; accepted: November 9, 2023; available online: November 30, 2023

**Abstract.** *This research aims to examine how farmers' decisions to continue cultivating passion fruit in Karo District were influenced by their level of education, farming experience, income, and agricultural land. A total of 62 participants were involved in the research conducted between April and June 2022 in four sub-districts in Karo Regency that produce passion fruit. Binary logistic analysis technique was used to analyze the data. The findings show that farmers' decisions to continue planting passion fruit in Karo District are strongly influenced by their level of income and available land. During this time, the farmers' actions were not much influenced by their educational background or previous farming experience.*

**Keywords:** *binary logistic analysis; farmers decision; Karo Regency; passion fruit*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana keputusan petani untuk tetap membudidayakan markisa di Kabupaten Karo dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, pengalaman bertani, pendapatan, dan lahan pertanian. Sebanyak 62 peserta dilibatkan dalam penelitian yang dilakukan antara April hingga Juni 2022 di empat kecamatan di Kabupaten Karo yang menghasilkan buah markisa. Teknik analisis logistik biner digunakan untuk menganalisis data. Temuan menunjukkan bahwa keputusan petani untuk terus menanam markisa di Kabupaten Karo sangat dipengaruhi oleh tingkat pendapatan dan lahan yang tersedia. Selama ini berlangsung, tindakan petani tidak banyak dipengaruhi oleh latar belakang pendidikan atau pengalaman bertani sebelumnya.

**Kata kunci:** analisis *binary logistic*; markisa; Kabupaten Karo; pengambilan keputusan petani

## **PENDAHULUAN**

Pengembangan agribisnis buah tropis memiliki prospek yang cerah karena permintaan buah setiap tahun terus meningkat. Salah satu jenis buah tropis andalan Indonesia adalah buah markisa. Buah-buahan ini sudah diekspor ke berbagai negara di dunia selain untuk dikonsumsi di dalam negeri (Badan Litbang Pertanian, 2010).

Terdapat dua spesies markisa yang biasa dibudidayakan di Indonesia, yaitu buahnya yang telah matang berwarna biru atau ungu yang disebut markisa negeri atau Siuh (*Passiflora edulis*) dan buahnya setelah matang berwarna kuning yang disebut markisa susu atau Konyal (*Passiflora flavicarpa*). Markisa siuh umumnya dapat tumbuh baik di dataran tinggi antara 1000-1500 mdpl. Sedangkan markisa konyal rasa buahnya asam manis, dan umumnya dapat tumbuh baik di dataran rendah dibawah 600

mdpl dan berkembang secara komersial (Direktorat Budidaya Tanaman Buah, 2008).

Tanaman markisa bukan tanaman asli dari Indonesia, melainkan pendatang dari negara yang diyakini berasal dari Amerika Latin dan kemudian menyebar ke seluruh dunia. Biasanya ditanam di daerah pegunungan atau daerah yang berhawa sejuk. Tanaman markisa saat ini telah berkembang biak dan dibudidayakan di Sulawesi Selatan (Gowa, Sinjai, dan Tator) dan di Sumatera Utara (Karo). Di Jawa tanaman markisa dalam skala kecil terdapat di Sukabumi, Cibodas, Pangalengan dan Lembang Mayoritas masyarakat di Sumatera Utara mengkonsumsi sirup markisa. Buah markisa sering dimakan segar untuk konsumsi sehari-hari, yang biasanya dimasak pada hari-hari tertentu. Sirup buah markisa yang merupakan makanan khas daerah di luar Sumatera Utara dapat diakses di sana dan dapat dibeli sebagai oleh-oleh saat berkunjung ke daerah tersebut (Hariani & Gultom, 2018).

Kabupaten Karo merupakan salah satu sentra produksi buah markisa terbesar di Sumatera Utara. Menurut data geografis Sumatera Utara tertulis bahwa secara geografis, Kabupaten Karo menempati 2,97 persen dari luas wilayah Provinsi Sumatera Utara atau 2.127,25 km<sup>2</sup>, dan terletak di antara garis lintang 2.500 dan 3.190 Lintang Utara dan garis bujur 97.550 dan 98.380 Bujur Timur. Tipe tanah yang terdapat di Kabupaten Karo sangat cocok untuk ditanami buah-buahan dan beraneka ragam sayuran (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, 2020).

Permintaan markisa sendiri beberapa kurun waktu terakhir mengalami fluktuatif baik dari produksi maupun harganya. Hal ini terjadi karena banyak petani yang sudah enggan menanam kembali markisa sedangkan permintaan semakin banyak, baik pangsa pasar lokal maupun internasional meningkat. Produksi markisa mengalami penurunan yang sangat drastis dalam tahun terakhir padahal Kabupaten Karo adalah sentra penghasil markisa. Permasalahan umum biasanya dipengaruhi oleh beberapa faktor penyebab salah satunya karena banyak petani yang beralih komoditi dari markisa ke tanaman sayuran atau kopi. Dengan demikian perencanaan produksi tidak tercapai. Namun tidak sedikit pula petani yang juga masih tetap bertahan pada komoditi markisa karena beberapa alasan. Berdasarkan hal-hal tersebut penulis melakukan penelitian lebih dalam tentang permasalahan ini dengan judul penelitian "Faktor-Faktor yang Dapat Mempengaruhi Keputusan Petani untuk Tetap Berusaha Tani Markisa di Kabupaten Karo". Menurut (Kotler, 2008) menyatakan bahwa ada beberapa variabel yang mempengaruhi pengambilan keputusan dalam suatu penelitian, yaitu: (a) faktor budaya, yang didalamnya meliputi pengaruh budaya, subkultur, dan kelas sosial masyarakat. Yang termasuk dalam variabel tersebut adalah afiliasi, keluarga, peran, dan status. (c) Karakteristik individu, seperti rentang usia dan siklus hidup masyarakat. lingkungan kerja, cara hidup, kepribadian

diri, dan konsep bawaan diri (d) variabel tentang psikologis, yang meliputi landasan, pengetahuan, keyakinan, persepsi, dan motif.

Selain itu, (Soekartawi, 2016) juga berpendapat bahwa pengalaman seseorang dalam melakukan suatu usaha juga berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Bagi yang mempunyai pengalaman yang sudah cukup lama akan lebih mudah menerapkan inovasi dari pada pemula.

Pada penelitian (Putri & Purnomo, 2015), pendidikan petani berpengaruh dalam mengambil keputusan untuk budidaya tanaman buah. Pendidikan formal di Indonesia termasuk dalam kategori rendah. Sebagian besar petani memiliki pendidikan SD. Pendidikan yang rendah ini menyebabkan mereka tidak memiliki keterampilan khusus sehingga mereka bekerja sebagai petani. Bahwa semakin rendah pendidikan seseorang semakin rendah pula pekerjaan yang dimilikinya. Petani yang memutuskan untuk budidaya tanaman buah memiliki pendidikan formal rendah, tetapi mereka memiliki pengetahuan dalam budidaya yang diperoleh dari pengalaman atau pendidikan.

Dari hasil penelitian (Rahmalia & Rani, 2022) menyatakan bahwa proses keputusan didasarkan pada pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, evaluasi alternatif, keputusan, dan evaluasi. Berbeda dengan penelitian (Anisah & Mardiyah, 2017) menyatakan pengalaman budidaya tani mempengaruhi keputusan petani untuk terus menanam cabai di wilayah Bluto. Pengalaman tentang dunia pertanian yang meningkat dapat meningkatkan pengetahuan petani tentang cara mengurangi kegagalan dalam pertanian. Faktor kapabilitas dan peluang petani memiliki pengaruh yang menguntungkan dan cukup besar terhadap keterlibatan petani.

(Pinem, Supriana, & Ayu, 2022) dalam penelitiannya menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi volume kubis di Provinsi Sumatera Utara adalah faktor produksi, harga ekspor dan harga domestik ke Malaysia. Menurut (Yuanita Ayu, 2017)

Jumlah pembiayaan lahan dan jumlah keluarga adalah dua faktor yang berpengaruh pada pengambilan keputusan petani dalam mempertahankan lahan sawah di Kaliwates Jember. juga pendapatan dari saluran irigasi tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sawah sebelum dan sesudah petani lokal merawatnya.

## METODE

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini menggunakan metodologi secara sengaja (*Purposive Sampling*). Kabupaten Karo merupakan salah satu daerah sentra penghasil buah-buahan tropika, salah satunya adalah markisa. Dominasi kontribusi Kabupaten Karo terhadap total produksi markisa di Sumatera Utara nilainya hampir mencapai 50 persen. Berdasarkan pertimbangan saat melakukan penelitian di lapangan dan sumber data dari dinas pertanian terkait, maka Kecamatan Barusjahe, Kecamatan Payung, Kecamatan Merdeka dan Kecamatan Namanteran dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan daerah pusat penghasil buah markisa yang ada di Kabupaten Karo. Penelitian ini dilaksanakan pada rentang waktu bulan April hingga akhir Juni tahun 2022.

### Metode Pengambilan Sampel

Jumlah populasi penelitian ini adalah 165 petani buah markisa yang tersebar di 4 kecamatan yang merupakan sentra penghasil markisa di Kabupaten Karo berdasarkan data dari penyuluh pertanian setempat. Setelah itu, sampel dipilih secara acak, terlepas dari ukuran sampel. Oleh karena itu, setiap unit memiliki probabilitas yang sama untuk terpilih. Rumus di bawah ini, yang dikembangkan oleh Slovin, digunakan untuk menghitung jumlah total responden:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \dots 1)$$

Keterangan:

n = Jumlah/ukuran responden

N = Jumlah/ukuran populasi

e = Persentase kelonggaran ketidaktelitian, disebabkan kesalahan pengambilan

responden dan masih dapat ditoleransi (e= 10%).

Berdasarkan rumus diatas, ditentukan jumlah sampel petani markisa adalah sebanyak 62 orang yang tersebar di 4 kecamatan daerah lokasi penelitian yang berada di Kabupaten Karo.

### Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder yang merupakan dua bentuk data yang berbeda. Data survei pertama ditunggu dengan seksama oleh peserta survei (kontributor) dengan menggunakan kuesioner. Informasi juga dihimpun dari sumber seperti Badan Pusat Statistik (BPS) dan Dinas Pertanian Kabupaten Karo yang merupakan organisasi dan lembaga terkait.

### Metode Analisis Data

Metode analisis logistik biner, yang menggunakan perangkat lunak IBM SPSS Statistics 22, adalah pendekatan analitis yang dipergunakan dalam penelitian ini. Hal ini ternyata berdampak pada keputusan petani untuk tetap berusaha tani.

Secara sistematis model regresi logistik dituliskan sebagai berikut

$$Y = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4}} \dots 2)$$

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 \dots 3)$$

Dimana:

P = Probabilitas keputusan petani

Y = Keputusan petani

1 : petani tetap melakukan usaha tani markisa

0 : petani tidak melakukan usaha tani markisa

$\beta_0$  = Konstanta regresi

$\beta_{1,2,3,4}$  = Koefisien regresi (parameter yang dicari)

X1 = Tingkat Pendidikan

X2 = Pengalaman Berusaha Tani

X3 = Pendapatan

X4 = Luas lahan usaha tani

e = Ketetapan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Menurut tingkat pendidikannya, petani yang menjawab kuesioner penelitian dapat

diklasifikasikan berdasarkan karakteristik tertentu (kriteria tertentu). Keahlian dalam pengembangan, pendapatan, dan lokasi lahan pertanian petani markisa di Kabupaten Karo ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1.** Karakteristik responden petani markisa di Kabupaten Karo

| Variabel              | Indikator                   | Persentase |
|-----------------------|-----------------------------|------------|
| Tingkat Pendidikan    | SD                          | 33,88      |
|                       | SMP                         | 35,48      |
|                       | SMA                         | 22,58      |
|                       | S1                          | 8,06       |
| Pengalaman Usaha Tani | ≤ 15 tahun                  | 1,61       |
|                       | 15 – 25 tahun               | 53,23      |
|                       | 26 – 36 tahun               | 43,55      |
|                       | > 37 tahun                  | 1,61       |
| Pendapatan            | < Rp 35.000.000             | 22,59      |
|                       | Rp 35.000.000–Rp 45.000.000 | 69,35      |
|                       | Rp 46.000.000–Rp 56.000.000 | 6,45       |
|                       | >Rp 57.000.000              | 1,61       |
| Luas Lahan Usaha tani | 0,5 Ha                      | 46,77      |
|                       | 0,8 Ha                      | 22,59      |
|                       | 1 Ha – 1,5 Ha               | 30,64      |

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

Berdasarkan tabel 1, pengelompokan pada tingkat pendidikan terakhir para petani markisa di Kabupaten Karo pada rentang Pendidikan tingkat SD, SMP, SMA dan S1. Jumlah dari responden terbanyak yaitu pada tingkat pendidikan terakhir setingkat SMP dimana persentase sebesar 35,48% dan responden terendah pada tingkat pendidikan S1 dengan persentase 8,06%. Dari data tersebut terlihat bahwasanya tingkat pendidikan di lokasi penelitian masih termasuk rendah. Berdasarkan Badan Pusat Statistik, pendidikan rendah dapat menjadi akibat rendahnya pengetahuan dalam konteks pemanfaatan SDA yang tersedia di sekitarnya. Pengalaman pelaku berusaha tani markisa di wilayah Kabupaten Karo juga masih tergolong rendah dengan persentase 53,23% pada golongan 15-25 tahun lama berusaha tani. Padahal apabila dipertimbangkan dengan matang pengalaman

pelaku usaha dalam berusaha tani berpengaruh signifikan terhadap proses penerimaan inovasi baru dari luar. Dalam kasus ini petani yang memiliki pengalaman cukup lama dalam bertani akan cenderung lebih mudah menerapkan inovasi baru dibandingkan dengan petani pemuja. Berdasarkan pendapatan, dapat dilihat bahwa pendapatan dengan rata-rata berkisar Rp 35.000.000- Rp 45.000.000 berada pada posisi tertinggi dengan persentase 69,35% menunjukkan bahwa pendapatan yang didapatkan petani masih cukup rendah mengingat pengeluaran yang dikeluarkan juga tergolong cukup besar.

Pendapatan adalah salah satu hal yang terpenting dalam proses penentuan jumlah laba atau rugi dalam suatu usaha. Seluruh penghasilan yang menjadi penyebab bertambahnya suatu kemampuan, baik yang digunakan sebagai bahan konsumsi ataupun

untuk disimpan sebagai tabungan, pendapatan tersebut diharapkan dapat dipergunakan dalam memenuhi keperluan hidup sehari-hari dan juga mencapai kepuasan. Semakin tinggi pendapatan yang didapatkan petani akan mempengaruhi keputusan petani untuk tetap berusaha tani markisa atau tidak. Sementara apabila dilihat dari luas lahan kepunyaan usaha tani, sebagian besar lahan petani markisa memiliki luas lahan yang tergolong kecil dengan luas 0,5 Ha dan memiliki persentase sebesar 46,77%. Luas lahan pertanian sendiri nantinya dapat mempengaruhi skala usaha tani itu sendiri.

### Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Untuk Tetap Berusaha Tani Markisa

Keputusan petani agar tetap berusaha tani markisa di Kabupaten Karo diduga merupakan akibat beberapa faktor penyerta. Berbagai faktor yang terindikasi berperan dalam pengambilan keputusan petani untuk tetap berusaha tani buah markisa dalam penelitian ini terdiri atas tingkat pendidikan,

pengalaman sebelum usaha tani, pertimbangan pendapatan, dan luas lahan yang dimiliki usaha tani. Pengambilan keputusan petani untuk tetap berusaha tani adalah menggunakan regresi *binary logistic* dengan menganalisis hasil pengaruh faktor variabel yang telah dipaparkan. Berikut akan dipaparkan beberapa pengujian yang telah dilakukan dengan analisis logistik.

#### a. Analisis Kelayakan Model (Uji Likelihood Ratio)

Uji ini yang lebih dikenal dengan uji-G, uji-G merupakan suatu uji simultan yang dapat dimanfaatkan dalam proses signifikansi parameter  $\beta$  pada beberapa variabel terkait secara keseluruhan ataupun serentak. Membandingkan  $-2 \log$  likelihood saat inisialisasi akan melakukan pengujian. (Block number = 0) dengan nilai proses akhir  $-2 \log$  likelihood. Probabilitas penguncian awal adalah  $-2$  pada nomor blok = 0 dan probabilitas penguncian akhir adalah  $-2$  pada nomor blok = 1 (nomor blok = 1). Tabel 3 dan 4 di bawah ini menyajikan tampilan perhitungan yang lebih jelas.

**Tabel 2.** Nilai  $-2 \log$  Likelihood ( $-2LL$  Awal)

| Iteration | $-2 \log$ likelihood | Coefficients<br>Constant |      |
|-----------|----------------------|--------------------------|------|
| Step 0    | 1                    | 81.776                   | .516 |
|           | 2                    | 81.774                   | .528 |
|           | 3                    | 81.774                   | .528 |

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

**Tabel 3.** Nilai  $-2 \log$  Likelihood ( $-2LL$  Akhir)

| Iteration | $-2 \log$ likelihood | Constant | X1      | X2   | X3   | X4   |        |
|-----------|----------------------|----------|---------|------|------|------|--------|
| Step 1    | 1                    | 60.132   | -6.029  | .015 | .029 | .191 | -2.459 |
|           | 2                    | 55.540   | -10.232 | .026 | .047 | .320 | -4.002 |
|           | 3                    | 54.943   | -12.375 | .023 | .059 | .387 | -4.877 |
|           | 4                    | 54.926   | -12.800 | .021 | .061 | .401 | -5.055 |
|           | 5                    | 54.926   | -12.814 | .021 | .061 | .402 | -5.061 |
|           | 6                    | 54.926   | -12.814 | .021 | .061 | .402 | -5.061 |

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

Model hipotetik sesuai dengan data yang diolah karena terdapat penurunan antara nilai  $-2LL$  pertama (fungsi  $-2LL$  awal) dengan

nilai akhir  $-2LL$  yang terdapat pada fase berikutnya. Ketika probabilitas log kurang dari  $-2$ , model dikatakan fit. Hal ini



menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani termasuk dalam penambahan variabel bebas. Model penelitian diadaptasi untuk memperhitungkan pengalaman pertanian petani sebelumnya, pertimbangan pendapatan, dan aliran lahan.

**b. Menguji Kelayakan Model Regresi (Hosmer and Lemeshow Test)**

Hosmer and Lemeshow Test adalah uji *Goodness of Fit (GoF)* yang memiliki tujuan untuk membandingkan distribusi data observasi dengan distribusi data teori (uji kesesuaian model). Pengujian kelayakan ini diukur berdasarkan nilai *Chi-Square* yang akan ditampilkan dalam tabel berikut melalui *Hosmer and Lemeshow Test*

**Tabel 4.** *Hosmer and Lemeshow Test*

| Step | Chi-square | Df | Sig. |
|------|------------|----|------|
| 1    | 5.574      | 8  | .695 |

Sumber: Data Primer Diolah. 2022

Nilai estimasi statistik chi-square adalah 5,574, dan nilai Sig adalah 0,695, sesuai Tabel 4. Dapat disimpulkan bahwa model dapat digunakan untuk memasangkan data berdasarkan nilai statistik chi-square sebesar 5,574 dan nilai sig sebesar 0,695 yang berarti nilai sig sebesar  $0,695 > 0,05$ . Model logistik biner ini cukup dan dapat digunakan untuk menjelaskan variabel independen dan dependen untuk analisis data dalam penelitian ini karena tabel di atas menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik.

**c. Coefficient of determination (Nagelkerke R Square)**

*Nagelkerke R Square* menunjukkan kualitas parameter variabel independen dapat menjelaskan variabel dengan lengkap. Menurut Ghazali (2018) bahwa nilai R-square Nagelkerke untuk regresi logistik dan regresi linier berganda adalah sama. Hasil uji Nagelkerk R-squared merupakan salah satu

dasar analisis regresi logistik. Pada Tabel 5 di bawah ini, hasil pengujian ditunjukkan.

**Tabel 5.** Nilai *Cox and Snell R Square* dan *Nagelkerke R Square*

| Step | -2 Log likelihood   | Cox & Snell R Square | Nagelkerke R Square |
|------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 1    | 54.926 <sup>a</sup> | .351                 | .480                |

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

Dari tabel 5 telah diperlihatkan bahwa nilai dari *Nagelkerke R Square* sebesar 0,480. Nilai ini bisa menginterpretasikan bahwa tingkat pendidikan, pengalaman berusaha tani, pendapatan, dan luas lahan berpengaruh sebesar 48% terhadap keputusan petani. Sisanya ada 52% dijelaskan oleh variabel lain.

**d. Uji Signifikansi Pengaruh Parsial (Uji Wald)**

Uji-t digunakan dalam regresi linier dasar untuk menentukan apakah pengaruh parsial signifikan. Uji Wald kemudian dapat digunakan untuk menentukan signifikansi efek parsial dalam regresi logistik. Metode uji kemungkinan dapat digunakan untuk memutuskan hipotesis dengan menggunakan uji Wald. Pedoman penerapan pendekatan probabilistik dalam pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

Probabilitas diterima jika lebih besar dari ambang signifikansi, tetapi H1 ditolak. Tingkat probabilitas signifikansi menghasilkan penolakan H0 dan penerimaan H1. Uji signifikansi-efek (juga dikenal sebagai uji Wald) tercantum dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 6.** Uji Signifikansi Efek Parsial

| Variabel Konstanta           | Koef.(B) | Wald  | Sig.  | Exp(B) |
|------------------------------|----------|-------|-------|--------|
| Tingkat Pendidikan (X1)      | .021     | .029  | .864  | 1.021  |
| Pengalaman Berusahatani (X2) | .061     | .647  | .421  | 1.063  |
| Pendapatan (X3)              | .402     | 11.92 | .001* | 1.494  |
| Luas Lahan (X4)              | -5.061   | 2     | .009* | .006   |
|                              |          | 6.732 |       |        |

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

Berdasarkan data pada tabel 6 diperoleh sebuah persamaan regresi logistik sebagai berikut:

$$\text{Ln}\left(\frac{x}{1-\pi(x)}\right) = -12,814 + 0,021 x_1 + 0,61 x_2 + 0,402 x_3 - 5,061 x_4 + e \dots\dots\dots 2)$$

Dari hasil uji diatas, diketahui bahwa nilai positif koefisien tingkat pendidikan (X1) adalah 0,021. Hal ini menunjukkan bahwa pengambilan keputusan petani dipengaruhi secara positif oleh tingkat pendidikan mereka, dengan skor 1,021 yang menunjukkan bahwa keberhasilan pendidikan dapat meningkat dengan faktor 1 atau 1. Bias dalam pengambilan keputusan di kalangan petani buah markisa naik menjadi 1,021. Keputusan petani untuk tetap membudidayakan markisa tidak dipengaruhi secara nyata oleh tingkat pendidikan petani, berdasarkan data sig yang terkumpul sebesar  $0,864 > 0,05$ . Hasil penelitian ini relevan dengan temuan pada penelitian yang dilakukan oleh (Damanik, Ayu, & Iskandarini, 2021) yang menunjukkan bahwa pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap keputusan nasabah petani pada persetujuan pembiayaan petani kelapa sawit.

Dapat dikatakan koefisien pengalaman pertanian (X2) sebesar 0,061 yang bertanda positif. Hal ini menunjukkan bahwa pengambilan keputusan petani dipengaruhi oleh pengalaman bertani mereka. Peluang seorang petani untuk tetap menanam markisa meningkat sebesar faktor 1,063 jika usaha taninya meningkat sebesar faktor 1 atau satu kali, yang ditunjukkan dengan nilai 1,063. Nilai sig yang diketahui adalah  $0,421 > 0,05$  bermakna keputusan petani tidak dipengaruhi secara signifikan oleh pengalaman mereka dalam bertani. Temuan penelitian ini bertolak

belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ferwina, 2021) yang menunjukkan suatu hasil bahwa keputusan petani saat melakukan usaha tani buah di wilayah penelitian penulis sangat dipengaruhi oleh tingkat keahlian petani buah markisa. Selain itu (Soekartawi, 2016) berpendapat bahwa pengalaman yang dimiliki seseorang dalam melakukan suatu usaha berpengaruh dalam penerimaan inovasi baru yang berasal dari luar sehingga semakin tinggi tingkat pengalaman petani akan semakin bijaksana dalam mengambil keputusan untuk tetap berusaha tani markisa atau tidak.

Nilai positif koefisien pendapatan (X3) adalah 0,402 yaitu. Penelitian menunjukkan bahwa keputusan petani untuk terus menanam markisa dipengaruhi secara positif oleh tingkat pendapatan petani. Namun angka 1,494 tersebut mengandung arti bahwa kecenderungan keputusan petani buah markisa juga akan meningkat sebesar faktor 1,494 jika pendapatan petani tumbuh dengan faktor pengaruh 1 atau satu kali. Nilai sig yang diketahui adalah  $0,001 < 0,05$  bermakna pendapatan berpengaruh nyata terhadap pertimbangan keputusan petani untuk tetap membudidayakan buah markisa. Studi ini relevan dan sejalan dengan temuan yang dibuat oleh (Apriliana & Mustadjab, 2016) yang menyoroti terkait keputusan petani yang memilih menggunakan benih jenis hibrida dalam usaha tani jagung dipengaruhi oleh faktor pendapatan mereka.

Nilai koefisien dari luas lahan usaha tani adalah -5,061 dan bernilai negatif. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa luas lahan memiliki efek negatif terhadap pengambilan keputusan petani. Ini sejalan dengan keadaan di lapangan saat ini. Karena produksi buah markisa juga cukup menantang, semakin luas areal budidaya, semakin ekonomis pengoperasiannya dan semakin sulit pengelolaan lahan dari sudut pandang lokasi penelitian. Di sini, nilai 0,006 menunjukkan pertumbuhan 1 kali atau lebih dalam jumlah hektar. Diketahui juga bahwa nilai Sig.0.009 < 0.05 menunjukkan bahwa luas berpengaruh signifikan terhadap pilihan yang diambil petani markisa. Penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian (Zulkarnain, 2021) yang menemukan bahwa keputusan petani menggunakan pola tanam jajar Legowo sangat dipengaruhi oleh ketersediaan lahan garapan.

## SIMPULAN

Variabel yang terdiri atas tingkat pendidikan pelaku berusaha tani, pengalaman pelaku berusaha tani, pendapatan dan luas lahan yang dimiliki pelaku usaha tani secara serempak berpengaruh nyata dan signifikan pada keputusan petani apakah petani di Kabupaten Karo akan tetap menanam markisa. Variabel pendapatan dan luas lahan secara parsial memiliki terhadap Keputusan petani di Kabupaten Karo untuk tetap menanam markisa secara langsung atau signifikan dipengaruhi oleh pendapatan dan ketersediaan lahan yang bervariasi. Dua faktor lainnya yaitu latar belakang pendidikan pelaku, latar belakang pertanian, dan praktek bertani tidak memiliki efek langsung maupun signifikan pada tahapan pengambilan keputusan oleh petani markisa.

## DAFTAR PUSTAKA

Anisah, & Mardiyah, H. (Juli 2017). Pengambilan Keputusan Petani untuk Tetap Berusaha tani Cabe Jamu di Kecamatan Bluto, Kabupaten Sumenep. *AGRARIS: Journal of*

*Agribusiness and Rural Development Research, Vol. 3 No.2 Juli 2017.* doi:<https://doi.org/10.18196/agr.3251>

Apriliana, R. M., & Mustadjab, M. M. (April 2016). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani Dalam Menggunakan Benih Hibrida Pada Usaha tani Jagung (Studi Kasus di Desa Patokpicias, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang). *Jurnal HABITAT, Volume 27, No. 1( 2338-2007 (e))*, Hal. 7-13. doi:DOI: 10.21776/ub.habitat.2016.027.1.2

Badan Litbang Pertanian. (2010). Pola Produksi dan Usaha Pemasaran Komoditas Markisa.

Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2020). *Analisis Komoditas Buah-Buahan Unggulan di Provinsi Sumatera Utara 2015-2019*. Medan: Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. Hämtat från <https://sumut.bps.go.id/>

Damanik, P. S., Ayu, S. F., & Iskandarini. (Oktober 2021). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Persetujuan Pembiayaan Petani Kelapa Sawit Di Bank Syariah Mandiri Cabang Harapan Jaya. *Jurnal AGRICA, Vol.14 No.2.* doi:10.31289/agrica.v14i2.5144

Direktorat Budidaya Tanaman Buah. (2008). Budidaya Maju Markisa. (P. K. Pertanian, Red.) Hämtat från <https://ppid.pertanian.go.id/>

Ferwina. (2021). Analisis Fakor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Dalam Melakukan Usaha tani Salak Pakkat.

Hariani, A. E., & Gultom, T. (2018). Karakteristik Morfologi Markisa di Kabupaten Karo Sumatera Utara. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya. ISSN 2656-1670*. Medan: Universitas Negeri Medan. Hämtat från <http://digilib.unimed.ac.id/35468/>



- Kotler, P. &. (2008). *Prinsip-Prinsip Pemasaran Edisi 12 Jilid I*. Jakarta: Erlangga.
- Pinem, E. R., Supriana, T., & Ayu, S. F. (November 2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Kubis di Provinsi Sumatera Utara, Indonesia ke Malaysia. *Jurnal Agro Bali: Agricultural Journal, Vol.5 No.3: 552-558*.  
doi:<https://doi.org/10.37637/ab.v5i3.995>
- Putri, C. F., & Purnomo, N. H. (2015). Faktor-Faktor Pengambilan Keputusan Petani Untuk Budidaya Melon di Kecamatan Tanjung Anom Kabupaten Nganjuk. *E-Journal UNESA, Swara Bhumi. Volume 04 Nomor 05 Tahun 2017,7-14*.
- Rahmalia, D., & R. M. (July 2022). Keputusan Pembelian Bahan Pangan Online oleh Konsumen Rumah Tangga di Kota Bandar Lampung, Indonesia. *Jurnal Agro Bali: Agricultural Journal, Vol.5 No.2: 384-391*.  
doi:<https://doi.org/10.37637/ab.v5i2.942>
- Soekartawi. (2016). *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Yuanita Ayu, W. R. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Melakukan Konservasi Lahan Sawah dan Dampaknya Terhadap Pendapatan Petani. *Agribest, 1(2), 2581-1339*.  
doi:<https://doi.org/10.32528/agribest.v1i2.1154>
- Zulkarnain, M. A. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Padi Sawah Dalam Menerapkan Sistem Tanam Jajar Legowo di Kecamatan Limboto Barat Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA, Vol. 5 No.3 Juli 2021*.