



## Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keuntungan Usaha Tani Tembakau di Kecamatan Manisrenggo Kabupaten Klaten

Zurinda Adkha Rachmanindita, Sugiharti Mulya Handayani and Wiwit Rahayu \*

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Indonesia

*Received:* June 1, 2022; *Accepted:* July 25, 2022

### Abstrak

Sektor pertanian khususnya perkebunan telah memasuki dunia bisnis yang mempertimbangkan keuntungan dalam kegiatannya. Salah satunya adalah usaha tani tembakau di Kecamatan Manisrenggo, Kabupaten Klaten. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan, pendapatan, dan keuntungan usaha tani tembakau, dan faktor apa saja yang mempengaruhi keuntungan usaha tani tembakau di Kecamatan Manisrenggo, Kabupaten Klaten. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitis penentuan lokasi secara purposive, dan pengambilan sampel menggunakan metode random sampling. Data dianalisis usaha tani dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata penerimaan usaha tani tembakau adalah Rp22.377.755,40 per masa tanam per ha, total biaya adalah Rp12.486.217,36 per masa tanam per ha, pendapatan sebesar Rp12.023.202,48 per masa tanam per ha, dan keuntungan sebesar Rp9.974.588,43 per masa tanam per ha. Faktor yang berpengaruh signifikan terhadap keuntungan usaha tani tembakau yaitu luas lahan dan biaya produksi dengan nilai koefisien positif. Tingkat pendidikan memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap keuntungan usaha tani tembakau.

**Kata kunci:** keuntungan; regresi linear berganda; tembakau; usaha tani

### *Factors Affecting Profit of Tobacco Farming in Manisrenggo Sub-district, Klaten Regency*

### *Abstract*

*The agricultural sector, especially plantations, has entered the business world that considers profit in its activities. One of them is tobacco farming in Manisrenggo Sub-district, Klaten Regency. This study aims to determine the costs, revenues, income, and profits of tobacco farming, and what factors affect the profits of tobacco farming in Manisrenggo Sub-district, Klaten Regency. The method used in this research is descriptive analytical purposive location determination, and sampling using random sampling method. The data were analyzed by farming and multiple linear regression. The results showed that the average revenue from tobacco farming was IDR22,377,755.40 per planting period per ha, the total cost was IDR12,486,217.36 per planting period per ha, the income was IDR12,023,202.48 per planting period per ha, and the profit was IDR9,974,588.43 per planting period per ha. Factors that have a significant effect on the profits of tobacco farming are land area and production costs with*

---

\* **Corresponding author:** [wiwit\\_rahayu@student.uns.ac.id](mailto:wiwit_rahayu@student.uns.ac.id)

**Cite this as:** Rachmanindita, Z. A., Handayani, S. M., & Rahayu, W. (2022). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keuntungan Usaha Tani Tembakau di Kecamatan Manisrenggo Kabupaten Klaten. *Agricultural Socio-economic Empowerment and Agribusiness Journal*, 1(1), 23-30. doi: <http://dx.doi.org/10.20961/agrisema.v1i1.61618>

*positive coefficient values. The level of education has a negative and significant effect on the profits of tobacco farming.*

**Keywords:** *farming; multiple linear regression; profit; tobacco*

## PENDAHULUAN

Sektor terpenting yang mendukung perekonomian Indonesia adalah sektor pertanian, karena sektor pertanian termasuk dalam sektor penyedia lapangan kerja bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Umasugi (2019) menyatakan bahwa sektor pertanian berperan sangat penting bagi pembangunan ekonomi, karena mata pencaharian sebagian besar masyarakat Indonesia bergantung pada sektor pertanian. Dalam menghadapi krisis ekonomi, sektor pertanian dapat menjadi katup pengaman bagi perekonomian nasional.

Cabang dari pertanian yang memiliki kontribusi terbesar terhadap perekonomian nasional adalah sub-sektor perkebunan. Tanaman perkebunan yang menjadi andalan perekonomian Indonesia terutama sebagai sumber devisa bagi negara adalah tembakau. Peran industri tembakau produk hasil tembakau dalam kehidupan masyarakat saat ini sangat besar. Namun disisi lain produk hasil tembakau bisa memiliki implikasi pada kesehatan serta lingkungan. Pemerintah saat ini berupaya menekan laju produksi rokok diantaranya dengan menaikkan harga jual eceran, menaikkan tarif cukai, dan pengesahan Rancangan Peraturan Pemerintah (RPP) tentang pengendalian produk hasil tembakau (Hasan dan Darwanto, 2013).

Peraturan pengendalian produk tembakau sudah mulai diterapkan sehingga menyebabkan industri tembakau menjadi *sunset* industri. Pemerintah berencana untuk mematikan *sunset* industri dan mengganti dengan komoditas lain yang dapat menyerap ribuan tenaga kerja dari hulu hingga hilir. Namun disisi lain, apabila industri tembakau akan ditiadakan maka pemerintah akan kehilangan cukai yang nilainya tidak sedikit. Industri tembakau juga sudah seperti kebutuhan pokok bagi masyarakat karena tidak mudah digantikan oleh produk lain. Tanpa adanya budidaya tembakau, industri rokok atau pemasaran tembakau dan rokok tidak akan mungkin berlangsung karena tidak ada yang diolah maupun dipasarkan.

Jawa Tengah merupakan daerah yang banyak ditanami tembakau (Indriana, 2016). Produksi tembakau di Jawa Tengah mengalami kenaikan setiap tahunnya. Berdasarkan data statistik Jawa Tengah dapat diketahui bahwa Kabupaten Klaten menjadi kabupaten penghasil tembakau. Tembakau dibudidayakan di beberapa kecamatan di Kabupaten Klaten. Salah satu kecamatan yang memiliki jumlah produksi terbesar adalah Kecamatan Manisrenggo. Indriana (2016) menyatakan bahwa tembakau sebaiknya dibudidayakan di tempat terbuka dengan ketinggian tempat 0-900 m di atas permukaan laut. Oleh karena itu, daerah di Kecamatan Manisrenggo sangat baik ditanami tembakau karena memenuhi syarat tumbuh tembakau.

Mardani dkk. (2017) menyatakan bahwa besar kecilnya produksi yang dihasilkan tidak terlepas dari faktor-faktor produksi yang dimiliki petani. Besar kecilnya keuntungan usaha tani tembakau dipengaruhi oleh penerimaan dan biaya produksi yang dikeluarkan untuk faktor-faktor produksi. Menurut buku program penyuluhan pertanian Kecamatan Manisrenggo, usaha tani tembakau di Kecamatan Manisrenggo memiliki permasalahan diantaranya yaitu pengelolaan faktor-faktor produksi yang belum maksimal dan sistem pemasaran hasil usaha tani tembakau masih dikuasai oleh pedagang besar sehingga belum memberikan keuntungan yang layak bagi petani. Oleh karena itu perlu penelitian untuk mengetahui keuntungan dan faktor apa yang memengaruhi keuntungan usaha tani tembakau di Kecamatan Manisrenggo, Kabupaten Klaten.

## METODE PENELITIAN

### Metode dasar penelitian

Penelitian ini menerapkan metode dasar. Metode tersebut adalah metode deskriptif analitis yang berfungsi untuk memberikan suatu gambaran terhadap objek penelitian. Tahapan berikutnya data yang telah diperoleh kemudian dikumpulkan tanpa menganalisis dan menarik kesimpulan yang berlaku umum (Sugiyono, 2015).

### Lokasi dan sampel penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Manisrenggo karena merupakan penghasil tembakau tertinggi di Kabupaten Klaten pada tahun 2019. Desa yang dipilih adalah Desa Taskombang dan Desa Solodiran karena desa tersebut memiliki produksi tembakau terbanyak dibandingkan dengan desa lainnya. Populasi pada penelitian ini adalah petani tembakau pemilik penggarap musim tanam Mei-Agustus tahun 2020. Penentuan sampel petani menggunakan metode *simple random sampling* sebanyak 40 petani. Pada penelitian ini akan membantu untuk menentukan sampel dengan kriteria yaitu. (Soekartawi, 2016) menyatakan bahwa teknik *random sampling* ini bisa dilakukan dengan cara undian.

### Metode analisis data

#### 1. Analisis usaha tani

$$\text{Biaya, } TC = TEC + TIC \quad (1)$$

$$\text{Penerimaan, } TR = P \times Q \quad (2)$$

$$\text{Pendapatan, } Pd = TR - TEC \quad (3)$$

$$\text{Keuntungan, } \pi = TR - TC \quad (4)$$

#### 2. Analisis faktor-faktor yang memengaruhi keuntungan usaha tani tembakau

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda dengan Persamaan 5.

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 \quad (5)$$

Dimana, Y: keuntungan tembakau (Rp),  $b_0$ : konstanta,  $X_1$ : umur petani (tahun),  $X_2$ : tingkat pendidikan (tahun),  $X_3$ : luas lahan (ha),  $X_4$ : jumlah produksi (kg),  $X_5$ : harga jual tembakau (Rp  $\text{kg}^{-1}$ ),  $X_6$ : biaya produksi (Rp), b: koefisien regresi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran umum

Kabupaten Klaten merupakan kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki batas daerah langsung dengan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan luas wilayah 655,56  $\text{km}^2$  yang terdiri atas lahan sawah 33.021 ha dan lahan bukan sawah 32.535 ha. Kabupaten Klaten terbagi dalam 26 kecamatan salah satunya Kecamatan Manisrenggo. Kecamatan Manisrenggo memiliki luas wilayah 2.696,20 ha. Kecamatan Manisrenggo memiliki wilayah dataran rendah dengan ketinggian antara 100 hingga 500 m dpl. Salah satu tanaman perkebunan yang dibudidayakan di Kecamatan Manisrenggo yaitu tembakau. Jumlah produksi tembakau paling besar dibandingkan dengan kecamatan lain yaitu sebesar 3.540,24 ton. Angka tersebut menunjukkan bahwa tembakau merupakan salah satu penunjang sektor pertanian di Kabupaten Klaten.

### Budidaya tembakau

Petani tembakau di Kecamatan Manisrenggo menggunakan varietas tembakau rajangan jawa. Tembakau rajangan Jawa merupakan tembakau asli atau varietas murni Kecamatan Manisrenggo yang sudah turun temurun. Tembakau dibudidayakan pada bulan Mei-Agustus atau pada saat musim kemarau. Budidaya tembakau secara umum meliputi pembibitan, pengolahan lahan, penanaman, penyulaman, pemupukan, pendangiran, pengendalian hama dan penyakit, penyiraman, pemangksan bunga, panen, dan pasca panen (sortasi, perajangan, pengeringan).

### Karakteristik responden

Petani pada usaha tani tembakau di Desa Manisrenggo rata-rata berusia 51 tahun dengan luas tanah yang digarap yaitu 1,21 ha. Sedangkan rata-rata dalam satu keluarga hanya ada satu yang aktif pada usaha tani tembakau. Pengalaman berusaha tani tembakau juga mempengaruhi usaha tani untuk

mengembangkan usahanya. Responden rata-rata telah memiliki pengalaman berusaha tani yang cukup lama sehingga mereka sangat paham terhadap kelebihan dan kelemahan pada usaha tani ini.

Tabel 1. Karakteristik responden

Uraian	Satuan	Jumlah
Umur	Tahun	51
Pendidikan formal	Kali	9
Pendidikan non-formal	Orang	1
Jumlah anggota keluarga petani	Orang	3
Jumlah anggota keluarga yang aktif dalam usaha tani tembakau	Orang	1
Luas sawah yang digarap	Ha	1,21
Pengalaman berusaha tani tembakau	Tahun	19

Sumber: Analisis data primer (2021)

### Analisis biaya, penerimaan, pendapatan, dan keuntungan usaha tani tembakau

Biaya yang harus dikeluarkan untuk usaha tani tembakau di Kecamatan Manisrenggo disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata biaya, penerimaan, pendapatan dan keuntungan usaha tani tembakau di masa tanam bulan Mei-Agustus 2020

Uraian	Nilai per 1,21 ha	Nilai per ha
Biaya eksplisit (Rp)	12.629.500,00	10.437.603,31
Biaya implisit (Rp)	2.478.823,02	2.048.614,07
Total biaya usaha tani (Rp)	15.108.323,02	12.486.217,36
Produksi tembakau (kg)	792	654,55
Harga jual tembakau (Rp per kg)	34.188,00	34.188,00
Penerimaan usaha tani (Rp)	27.177.575,00	22.460.805,79
Pendapatan usaha tani (Rp)	14.548.075,00	12.023.202,48
Keuntungan usaha tani (Rp)	12.069.252,00	9.974.588,43

Sumber : Analisis data primer (2021)

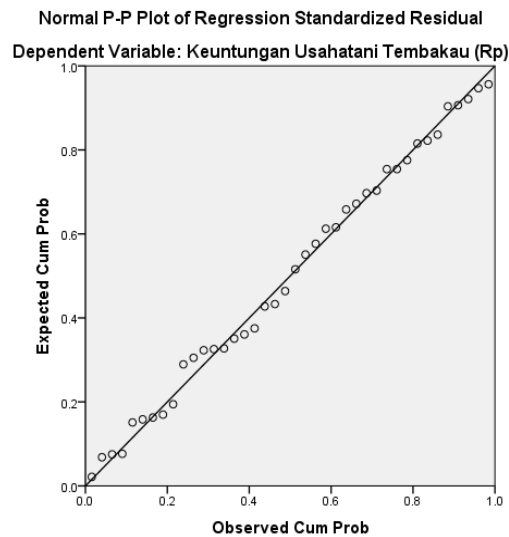
Sumartono (2017) menyatakan bahwa tingginya biaya usaha tani disebabkan oleh penggunaan faktor produksi seperti bibit, pupuk, penggunaan pestisida, tenaga kerja dan lahan. Penerimaan, pendapatan dan keuntungan pada usaha tani tembakau di Kecamatan Manisrenggo kurang optimal karena produksi yang rendah. Alasan utama rendahnya hasil produksi tembakau adalah tingginya curah hujan tinggi yang menyebabkan busuknya daun tembakau sehingga menurunkan hasil produksi tembakau. Harga jual yang rendah dikarenakan kualitas tembakau yang kurang bagus dan aroma tembakau kurang keluar. Manalu dkk. (2018) menyatakan bahwa harga tembakau ditentukan oleh kualitas yang dapat dilihat pada warna daun tembakau yang sudah dikeringkan. Tembakau dengan kualitas tinggi memiliki warna coklat kemerahan dan beraroma madu. Kerugian yang dialami oleh petani karena curah hujan yang sangat tinggi ketika proses panen dan penjemuran sehingga kualitas daun tembakau menurun bahkan rusak lantaran terkena hujan. Namun, petani tetap konsisten untuk membudidayakan tembakau meskipun harganya rendah karena petani memiliki kebiasaan turun temurun membudidayakan tembakau pada saat musim kemarau.

### Faktor yang memengaruhi keuntungan usaha tani tembakau

#### 1. Uji asumsi klasik

##### a. Normalitas

Gambar 1 memperlihatkan adanya sebaran data residual yang menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal, yang artinya model penelitian ini terdistribusi normal dengan besar nilai *sig. Kolmogorov-Smirnov*  $0,200 > 0,05$ .



Gambar 1. Grafik *p*-plot

b. Multikolinearitas

Seluruh variabel independen memiliki nilai *tolerance* > 0,1 dan VIF < 10 seperti yang terlihat pada Tabel 3. Hal tersebut membuktikan bahwa tidak terjadi multikolinearitas di antara variabel-variabel independen dalam penelitian ini.

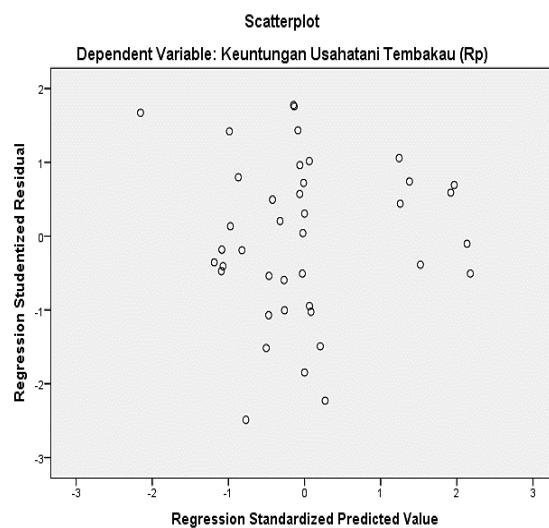
Tabel 3. Uji multikolinearitas

Variabel	Collinearity statistics	
	Tolerance	VIF
Umur petani	0,743	1,346
Tingkat pendidikan	0,723	1,383
Luas lahan	0,268	3,728
Jumlah produksi	0,377	2,650
Harga jual tembakau	0,744	1,344
Biaya produksi	0,200	4,996

Sumber: Analisis data primer (2021)

c. Heteroskedastisitas

Pada Gambar 2 terlihat adanya titik-titik (*plot*) data menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu yang berarti bahwa pada model, tidak terjadi heteroskedastisitas.



Gambar 2. Grafik *Scatterplot*

Hasil analisis uji asumsi klasik yang dilakukan memperlihatkan bahwa model regresi awal pada penelitian ini melanggar aturan pada uji multikolinearitas sehingga diperlukan pengobatan terhadap model regresi awal. Cara pengobatan pada model regresi yang melanggar asumsi klasik dapat ditransformasi ke dalam bentuk logaritma natural (Ghozali, 2018).

$$\text{Ln}Y = \text{Ln}b_0 + b_1\text{Ln}X_1 + b_2\text{Ln}X_2 + b_3\text{Ln}X_3 + b_4\text{Ln}X_4 + b_5\text{Ln}X_5 + b_6\text{Ln}X_6 \quad (6)$$

$$\text{Ln}Y = -3,500 - 0,167X_1 - 0,142X_2 + 0,147X_3 + 0,061X_4 + 0,404X_5 + 0,893X_6 \quad (7)$$

## 2. Uji hipotesis

### a. Adjusted R<sup>2</sup>

Dalam penelitian ini didapatkan hasil dengan nilai *adjusted R<sup>2</sup>* adalah 0,956. Nilai tersebut berarti sebesar 95,6% keuntungan usaha tani tembakau di Kecamatan Manisrenggo dapat dijelaskan oleh variabel bebas dalam model regresi, sedangkan 4,4% dijelaskan oleh variabel lain seperti cuaca, iklim, pengalaman berusaha tani dan lain-lain.

Tabel 4. Uji koefisien determinasi

R	R <sup>2</sup>	Adj R <sup>2</sup>	Asymp. Sig. (2-tailed)
0,981	0,962	0,956	0,11338962

Sumber: Analisis data primer (2021)

### b. Uji F

Nilai signifikansi uji F pada penelitian ini adalah  $0,000 < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap keuntungan usaha tani tembakau di Kecamatan Manisrenggo.

Tabel 5. Uji F

Model	Sum of squares	F	Sig
Regression	10,884	141,091	0,000
Residual	0,424		
Total	11,308		

Sumber: Analisis data primer (2021)

### c. Uji T

Hasil pengujian pada variabel tingkat pendidikan, luas lahan, dan biaya produksi secara parsial berpengaruh nyata terhadap keuntungan usaha tani tembakau di Kecamatan Manisrenggo. Sedangkan variabel umur petani jumlah produksi, dan harga jual tembakau secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap keuntungan usaha tani tembakau.

Tabel 6. Uji t (uji parsial)

Model	B	t	Sig
Umur petani (X <sub>1</sub> )	-0,167	-1,235	0,226
Tingkat pendidikan (X <sub>2</sub> )	-0,142	-2,069	0,046*
Luas lahan (X <sub>3</sub> )	0,147	2,291	0,028*
Jumlah produksi (X <sub>4</sub> )	0,061	1,031	0,310
Harga jual tembakau (X <sub>5</sub> )	0,404	0,957	0,346
Biaya produksi (X <sub>6</sub> )	0,893	10,658	0,000**

Sumber : Analisis data primer (2021)Keterangan: \* = berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 95%, \*\* = berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 99%

Umur petani secara parsial tidak memiliki pengaruh terhadap keuntungan usaha tani tembakau. Hal ini sesuai dengan penelitian Istianah dkk. (2015) yang menunjukkan bahwa umur petani tidak berpengaruh karena petani yang berusia produktif ataupun non produktif sudah biasa melakukan usaha tani. Tingkat pendidikan secara parsial berpengaruh nyata terhadap keuntungan

usaha tani tembakau. Penelitian Sukiyono (2015) juga menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani berpengaruh pada pengambilan keputusan-keputusan yang cukup penting dan kompleks dalam berusaha tani.

Suprpto (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan nyata terhadap pendapatan usaha tani karena jika luas lahan meningkat, maka pendapatan petani juga akan meningkat dan sebaliknya. Pada penelitian ini juga didapatkan hasil yang sama dimana luas lahan secara parsial berpengaruh nyata terhadap keuntungan usaha tani tembakau.

Jumlah produksi secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap keuntungan usaha tani tembakau karena besar kecilnya keuntungan usaha tani tembakau sangat tergantung pada jumlah dan harga yang berlaku dengan melihat kualitas tembakau. Manalu dkk. (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa jumlah produksi tembakau yang tinggi belum tentu memiliki harga jual yang tinggi pula tergantung kualitas dan aroma tembakau. Semakin baik kualitas tembakau yang dihasilkan maka harga jual yang diperoleh juga semakin tinggi.

Harga jual tembakau secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap keuntungan usaha tani tembakau. Keuntungan usaha tani selain dipengaruhi oleh harga juga dipengaruhi oleh jumlah produksi dan biaya produksi. Biaya produksi secara parsial berpengaruh nyata terhadap keuntungan usaha tani tembakau, sesuai dengan penelitian Neonbota dan Kune (2016) yang menyatakan bahwa faktor biaya memberikan pengaruh yang positif. Biaya produksi yang tinggi dipengaruhi penggunaan tenaga kerja dan sarana produksi seperti bibit, pupuk, pestisida, mesin rajang yang baik.

## KESIMPULAN

Rata-rata penerimaan usaha tani tembakau yang diterima sebesar Rp22.377.755,40 per masa tanam per ha. Biaya yang dikeluarkan petani sebesar Rp12.486.217,36 per masa tanam per ha. Rata-rata pendapatan usaha tani tembakau sebesar Rp12.023.202,48 per masa tanam per ha, dan rata-rata keuntungan usaha tani tembakau yang diterima petani sebesar Rp9.974.588,43 per masa tanam per ha. Umur petani, tingkat pendidikan, luas lahan, harga jual tembakau, jumlah produksi, dan biaya produksi secara bersama-sama memiliki pengaruh yang nyata terhadap keuntungan usaha tani tembakau di Kecamatan Manisrenggo. Secara parsial luas lahan dan biaya berpengaruh positif dan signifikan terhadap keuntungan usaha tani tembakau, tingkat pendidikan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap keuntungan usaha tani tembakau. Umur petani, jumlah produksi, dan harga jual tembakau tidak berpengaruh signifikan terhadap keuntungan usaha tani tembakau.

## REFERENCES

- Hasan, F., & Darwanto, D. H. (2013). Prospek dan tantangan usaha tani tembakau Madura. *Jurnal SEPA*, 10(1), 63–70.
- Indriana, K. (2016). Produksi bersih pada efisiensi dosis pupuk N dan umur panen daun tembakau terhadap kadar nikotin dan gula pada tembakau virginia. *Jurnal Agrotek Indonesia*, 1(2), 91–97.
- Istianah, Dewi, H., & Rossi, P. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani kopi (*Coffea sp.*). *Jurnal Mediagro*, 11(2), 46–59.
- Manalu, A. S., Sumantri, B., & Priyono, B. (2018). Pendapatan berdasarkan status penguasaan lahan usaha tani tembakau dan pemasarannya. *Jurnal Agrisep*, 17(1), 63–78.
- Mardani, Nur, T. M., & Satriawan, H. (2017). Analisis usaha tani tanaman pangan jagung di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen. *Jurnal S. Pertanian*, 1(3), 203–212.
- Neonbota, S. L., & Kune, J. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi usaha tani padi sawah di Desa Haekto Kecamatan Noemuti Timur. *Jurnal Agribisnis Lahan Kering*, 1(3), 32–35.
- Soekartawi. (2016). Analisis usaha tani. Depok: UI Press.
- Sugiyono. (2015). Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D). Bandung: Alfabeta.

- Sukiyono, K. (2015). Faktor penentu tingkat efisiensi teknik usaha tani cabai merah di Kecamatan Selupu Rejang, Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Agro Ekonomi*, 23(2), 176–190.
- Sumartono, E. (2017). Analisis produksi tembakau rajangan rakyat tipe muntlanan dan tipe muntlanan dalam pola kemitraan CV. Merabu PT. Djarum Kudus. *Jurnal AGRISEP*, 15(2), 263–277.
- Suprpto, E. (2014). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi usaha tani padi organik di Kabupaten Sragen (Tesis).
- Umasugi, L. (2019). Peranan sektor pertanian terhadap perekonomian di Kabupaten Kepulauan Sula Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Biosainstek*, 1(1), 10–15.