

**ANALISIS BIAYA PRODUKSI USAHATANI JAHE  
( *Zingiber officinale* var. *Rosc*) TERHADAP PENDAPATAN PETANI  
(Studi Kasus: Dusun Raya Humala, Nagori Bahapal Raya  
Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun)**

**Sri Maya Devi Sinaga<sup>1</sup>, Sri wahyuni<sup>2</sup>, Gustami Harahap<sup>3</sup>**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan<sup>1</sup>

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan<sup>2</sup>

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan<sup>3</sup>

*srimayadevisinaga@umnaw.ac.id*

**ABSTRAK**

Tanaman jahe (*Zingiber officinale*) merupakan salah satu tanaman rempah-rempah yang diperdagangkan di Dunia. Jahe diekspor dalam bentuk jahe segar, jahe kering dan minyak atsiri. Dengan semakin berkembangnya perusahaan jamu dalam negeri bahkan telah melakukan ekspor ke mancanegara, maka peluang pengembangan jahe sebagai salah satu bahan baku pembuatan jamu semakin sangat terbuka. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh biaya produksi terhadap pendapatan petani jahe di daerah penelitian. Metode penelitian yang digunakan yaitu Analisis Data Kuantitatif dan Regresi Linear Berganda yang dimana penentuan lokasinya secara Purposive Sampling dengan mengambil sampel dengan 30 orang responden petani jahe. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan wawancara dan observasi langsung terhadap masyarakat daerah penelitian yang dengan bantuan versi SPSS 20.0.

Berdasarkan hasil perhitungan regresi berganda yang diperoleh dengan menggunakan bantuan program SPSS versi 20.0 untuk menganalisis pengaruh biaya produksi terhadap pendapatan dengan hasil yang menunjukkan bahwa nilai yang berpengaruh yaitu luas lahan( $X_1$ ) sebesar 0.201, alat( $X_5$ ) sebesar 0.020, pestisida( $X_6$ ) sebesar 0.086. Sedangkan yang tidak berpengaruh yaitu tenaga kerja( $X_2$ ) sebesar -0,022, bibit( $X_3$ ) sebesar 0,393, pupuk( $X_4$ ) sebesar 0,0155. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Besarnya biaya pada usahatani jahe di Dusun Raya Humala, Nagori Bahapal Raya Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun sebesar Rp. 851.123.900, Penerimaan Rp 115.690.000 dan Pendapatan Rp 20.622.536.67

**Kata Kunci: Biaya Produksi, Jahe, Pendapatan**

**ABSTRACT**

Ginger plant(*Zingiber officinale*) is one of the spice plants traded in the world. Ginger is exported in the form of fresh ginger, dried ginger and essential oils. With the development of domestic herbal medicine companies and even exporting to foreign countries, the opportunity to develop ginger as one of the raw materials for making herbal medicine is increasingly open. The purpose of the study was to determine the effect of production costs on the income of ginger farmers in the research area. The research method used is quantitative data analysis and multiple linear regression where the location is determined by purposive sampling by taking samples with 30 ginger farmers respondents. Data collection was carried out using interviews and direct observation of the community in the research area with the help of the SPSS 20.0 version. Based on the results of multiple regression calculations obtained using the SPSS version 20.0 program to analyze the effect of production costs on income with results showing that the influential values are land area( $X_1$ ) of Rp 0.201, tools ( $X_5$ ) of Rp 0.020, pesticides ( $X_6$ ) of Rp 0.086. while those that have no effect are labor( $X_2$ ) of Rp -0.022, seeds( $X_3$ ) of Rp 0.393, fertilizer ( $X_4$ ) of Rp 0.0155. The results showed that: the cost of ginger farming in Dusun Raya Humala, Nagori Bahapal Raya Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun was Rp.851.123.900, the revenue is Rp 115.690.0000 and the amount of income in Rp 20.622.536.67

**Keywords: production cost, ginger, Income**

## PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu sumber kehidupan dari masyarakat Indonesia dengan lahan pertaniannya yang sangat luas dan masih belum tergarap sempurna memacu masyarakatnya untuk lebih dapat memanfaatkan sumber daya alam tersebut (Suratiah, 2015). Meskipun pada saat ini sektor industri lebih diutamakan pemerintah namun, perkembangan pada sektor pertanian tidak bisa lepas sebagai pendukung yang kokoh dalam penyedia bahan baku untuk sektor industri. Salah satu penyedia bahan baku industri adalah sektor hortikultura yang dimana berperan dalam penyediaan gizi, buah-buahan, dan tanaman biorfarmaka atau obat-obatan. Salah satu tanaman hortikultura semusim yang memiliki banyak manfaat untuk kesehatan yaitu tanaman biorfarmaka atau obat-obatan. Biorfarmaka kelompok rimpang merupakan jenis biorfarmaka yang paling banyak dibutuhkan sebagai bahan baku

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Data Kuantitatif dan Regresi Linear Berganda. Menurut Sugiyono (2013:13), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara Purposive Sampling, Pengumpulan Data

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data dalam penelitian menggunakan analisis regresi linear berganda yang bertujuan untuk menguji signifikansi pengaruh antara dependent variabel dan independent terikat yang dapat dinyatakan. Persamaan regresi linear berganda yang digunakan adalah sebagai berikut:

pembuatan obat tradisional/ jamu oleh berbagai industri baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Salah satu contoh bahan baku yang bentuk rimpang berjenis rimpang adalah jahe.

Jahe merupakan tanaman obat dan rempah berupa tumbuhan rumpun berbatang semu dan merupakan rimpang dari tanaman bernama ilmiah *Zingiber officinale* Rosc. Tanaman jahe berasal dari Asia Pasifik yang tersebar dari India sampai ke Cina. Oleh karena itu, kedua negara ini disebut-sebut sebagai Negara yang pertama kali memanfaatkan jahe terutama sebagai bahan minuman, bumbu masak dan obat-obatan tradisional. Belum diketahui secara pasti sejak kapan mereka mulai memanfaatkan jahe, tetapi mereka sudah mengenal dan memahami bahwa minuman jahe cukup memberikan keuntungan bagi hidupnya (Santoso, 1994). Dari India, jahe dibawa sebagai rempah perdagangan hingga Asia Tenggara, Tiongkok, Jepang, dan Timur Tengah.

## METODE PENELITIAN

menggunakan Wawancara dan observasi, analisis data Menurut Sugiyono (2010:277), Rumus metode regresi linear berganda antara lain sebagai berikut.  $Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + e$ , menghitung pendapatan Menurut Ariadi dan Relawati (2011), adapun rumusnya adalah sebagai berikut :  $\Pi = TR - TC$  sedangkan untuk menghitung biaya produksi menurut Mulyadi (2015:14), rumusnya adalah  $TC = FC + VC$ .

### Regresi Linier Berganda

<b>Regresi Linear Berganda</b>					
Model	<b>Coefficients<sup>a</sup></b>				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-1,236	7,498		-,165	,870
Totalluaslahan	,201	,302	,145	,664	,513
Totaltenagakerja	-,022	,137	-,032	-,162	,873
Totalbibit	,393	,229	,371	1,714	,100
Totalpupuk	,155	,090	,380	1,712	,100
Totalalat	,020	,442	,009	,045	,965
Totalpestisida	,086	,247	,068	,348	,731

a. Dependent Variable: totalpendapatan

Sumber : Data Diolah, 2021

Berdasarkan Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai konstanta ( $\alpha$ ) sebesar -1.236 ,  $b_1$  sebesar 0.201,  $b_2$  sebesar -0.022,  $b_3$  Sebesar 0.393,  $b_4$  sebesar 0.155,  $b_5$  sebesar 0.020,  $b_6$  sebesar 0.086 sehingga diperoleh persamaan regresi linier berganda  $Y = -1.236 + 0.201 X_1 - 0.022 X_2 + 0.393 X_3 + 0.155 X_4 + 0.020 X_5 + 0.086 X_6 + e$ . Dimana Luas lahan( $x_1$ ), Tenaga Kerja( $x_2$ ), Bibit( $x_3$ ), Pupuk( $x_4$ ), Alat( $x_5$ ) dan Pestisida( $x_6$ ) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel pendapatan petani jahe.

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah secara parsial (satu persatu) variabel Luas Lahan ( $X_1$ ), Tenaga Kerja ( $X_2$ ), Bibit ( $X_3$ ), Pupuk ( $X_4$ ), Peralatan ( $X_5$ ), Pestisida ( $X_6$ ) terhadap variabel Pendapatan ( Y). Adapun hasil uji t yang diperoleh dari penggunaan program SPSS versi 20.0 adalah

untuk mengetahui variabel dependent dan variabel independent. pengaruh Luas Lahan ( $X_1$ ) terhadap Pendapatan (Y) diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 0,664, nilai  $t_{tabel}$  1,714 dan mempunyai angka signifikan sebesar 0,513  $> 0,01$  pengaruh Alat ( $X_5$ ) terhadap Pendapatan (Y) diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 0,045, nilai  $t_{tabel}$  1,714 dan mempunyai angka signifikan sebesar 0,965  $> 0,01$  dan pengaruh Pestisida ( $X_6$ ) terhadap Pendapatan (Y) diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 0,348, nilai  $t_{tabel}$  1,714 dan mempunyai angka signifikan sebesar 0,731  $> 0,01$ . Jadi dari ketiga variabel tersebut Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, artinya ada pengaruh signifikan antara Luas Lahan ( $X_1$ ), Alat ( $X_5$ ) dan Pestisida ( $X_6$ ) terhadap Pendapatan (Y).

Uji f Simultan  
Anova

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,657	6	,776	,949	,480 <sup>b</sup>
	Residual	18,810	23	,818		
	Total	23,467	29			

a. Dependent Variable: totalpendapatan

b. Predictors: (Constant), totalpestisida, totalpupuk, totaltenagakerja, totalalat, totalbibit, totalluaslahan

Sumber : Data Diolah, 2021

Berdasarkan hasil uji F tersebut diperoleh nilai  $f_{hitung} 0,949 < f_{tabel} 2,53$ , maka  $H_0$  diterima karena  $f_{hitung} < f_{tabel}$ . Dan nilai sig  $0,480 > 0,01$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara simultan Luas Lahan ( $X_1$ ), Tenaga Kerja ( $X_2$ ), Bibit ( $X_3$ ), Pupuk ( $X_4$ ), Alat ( $X_5$ ), Pestisida ( $X_6$ ) berpengaruh terhadap Pendapatan (Y) dengan tingkat kepercayaan 95 %.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,445 <sup>a</sup>	,198	-,011	,90433

a. Predictors: (Constant), totalpestisida, totalpupuk, totaltenagakerja, totalalat, totalbibit, totalluaslahan

b. Dependent Variabel: Y

Sumber : Data Diolah, 2021

Hasil menunjukan bahwa :

1. R sebesar 0,445 sebesar 44,5 % hasil ini menunjukkan bahwa terjadi hubungan yang lemah antara variabel Luas Lahan ( $X_1$ ), Tenaga Kerja ( $X_2$ ), Bibit ( $X_3$ ), Pupuk ( $X_4$ ), Alat ( $X_5$ ), Pestisida ( $X_6$ ) berpengaruh terhadap Pendapatan (Y).
2. R Square ( $R^2$ ) atau kuadrat R menunjukkan koefisien determinan adalah sebesar 0,198 artinya persentase sumbangkan Luas Lahan ( $X_1$ ), Tenaga Kerja ( $X_2$ ), Bibit ( $X_3$ ),

**Pendapatan**

Berdasarkan data hasil penelitian mengenai rata-rata penerimaan, total

Pupuk ( $X_4$ ), Alat ( $X_5$ ), Pestisida ( $X_6$ ) berpengaruh terhadap Pendapatan (Y) sebesar 19,8% sedangkan sisanya sebesar 80,2 % dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh penelitian ini.

3. *Adjusted R Square* merupakan nilai  $R^2$  menunjukkan koefisien determinasi adalah sebesar -0,011 artinya persentase *Adjusted R Square* sebesar -1,1 % sedangkan sisanya sebesar 98,9 % dijelaskan factor lain.

biaya produksi dan pendapatan petani jahe, yaitu sebagai berikut:

No	Jenis	Jumlah/tahun	Rata – Rata/tahun
1.	Total Penerimaan	Rp1.156.900.000	Rp3.856.333.333
2.	Total Biaya Produksi	Rp851.123.900	Rp28.370.796.67
3.	Total Pendapatan	Rp 618.676.100	Rp20.622.536.67

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa total penerimaan sebesar Rp 11.569.000,00, total biaya produksi yang dikeluarkan sebesar Rp851.123.900 maka berdasarkan

### Kesimpulan

1. Berdasarkan Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai konstanta ( $\alpha$ ) sebesar -1.236,  $b_1$  sebesar 0.201,  $b_2$  sebesar -0.022,  $b_3$  Sebesar 0.393,  $b_4$  sebesar 0.155,  $b_5$  sebesar 0.020,  $b_6$  sebesar 0.086 sehingga diperoleh persamaan regresi linier berganda  $Y = -1.236 + 0.201 X_1 - 0.022 X_2 + 0.393 X_3 + 0.155 X_4 + 0.020 X_5 + 0.086 X_6 + e$ . Dimana Luas lahan ( $x_1$ ), Tenaga Kerja ( $x_2$ ), Bibit ( $x_3$ ), Pupuk ( $x_4$ ), Alat ( $x_5$ ) dan Pestisida ( $x_6$ ) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel pendapatan petani jahe.
2. Berdasarkan hasil uji t bahwa pengaruh Luas Lahan ( $X_1$ ) terhadap Pendapatan (Y) diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 0,664, nilai  $t_{tabel}$  1,714 dan mempunyai angka signifikan sebesar 0,513  $> 0,01$ , pengaruh Alat ( $X_5$ ) terhadap Pendapatan (Y) diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 0,045, nilai  $t_{tabel}$  1,714 dan mempunyai angka signifikan sebesar 0,965  $> 0,01$  dan pengaruh Pestisida ( $X_6$ ) terhadap Pendapatan (Y) diperoleh nilai  $t_{hitung}$

rumus pendapatan diatas diperoleh pendapatan/tahun petani jahe di Dusun Raya Humala sebesar Rp. 618.676.100/tahun. Dengan pendapatan rata-rata sebesar Rp20.622.536.67

sebesar 0,348, nilai  $t_{tabel}$  1,714 dan mempunyai angka signifikan sebesar 0,731  $> 0,01$ . Jadi dari ketiga variabel tersebut Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, artinya ada pengaruh signifikan antara Luas Lahan ( $X_1$ ), Alat ( $X_5$ ) dan Pestisida ( $X_6$ ) terhadap Pendapatan (Y).

3. Berdasarkan hasil uji F tersebut diperoleh nilai  $f_{hitung}$  0,949  $< f_{tabel}$  2,53, maka  $H_0$  diterima karena  $f_{hitung} < f_{tabel}$ . Dan nilai sig 0,480  $> 0,01$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara simultan Luas Lahan ( $X_1$ ), Tenaga Kerja ( $X_2$ ), Bibit ( $X_3$ ), Pupuk ( $X_4$ ), Alat ( $X_5$ ), Pestisida ( $X_6$ ) berpengaruh terhadap Pendapatan (Y) dengan tingkat kepercayaan 95 %.
4. R Square ( $R^2$ ) atau kuadrat R menunjukkan koefisien determinan adalah sebesar 0,198 artinya persentase sumbangan Luas Lahan ( $X_1$ ), Tenaga Kerja ( $X_2$ ), Bibit ( $X_3$ ), Pupuk ( $X_4$ ), Alat ( $X_5$ ), Pestisida ( $X_6$ )

- berpengaruh terhadap Pendapatan (Y) sebesar 19,8% sedangkan sisanya sebesar 80,2 % dipengaruhi
5. *Adjusted R Square* merupakan nilai  $R^2$  menunjukkan koefisien determinasi adalah sebesar -0,011 artinya persentase *Adjusted R Square* sebesar -1,1 % sedangkan sisanya sebesar 98,9 % dijelaskan factor lain.

oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh penelitian ini.

6. Dilihat dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa petani jahe Dusun Raya Humala memperoleh pendapatan pertahun 2021 sebesar, Rp. 618.676.100/tahun. Sedangkan total Rata-rata/tahun sebesar Rp. 206.225.366,7

## DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Z. A. Purwanto (20150), Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung Hibrida di Desa Modo Kecamatan Bukal Kabupaten Buol.

Anonym, 1999. Mengenai Budidaya Jahe Dan Prospek Jahe. Koperasi Daar El-kutub, Jakarta.

Binaria Sinaga, 2018. Analisis Pendapatan dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Jahe (Studi Kasus : Desa Nagori Silou Hulan Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun)

Erinda trias wardani. pengaruh ekstrak jahe (*zingiber officinale rosc.*) var. gajah terhadap kualitas

spermatozoa mencit (*mus musculus*) yang terpapar 2-methoxyethanol .adln perpustakaan universitas airlangga

Indah Aryanti, Eva Sartini Bayu\*, Emmy Harso Kardhinata. 2015. Identifikasi Karakteristik Morfologis dan Hubungan Kekerabatan pada Tanaman Jahe (*Zingiber officinale Rosc.*) di Desa Dolok Saribu Kabupaten Simalungun

Nartopo, S A. 2009. Analisis Pengembangan Agribisnis Jahe (*Zingiber Officinale*) Di Desa Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar