

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEUNTUNGAN USAHATANI  
TEBU DI DESA SUMBER JAYA BURENG KECAMATAN GONDANGLEGI  
KABUPATEN MALANG**

**Viscka Salsa Mardatila<sup>1</sup>, Bambang Siswadi<sup>2</sup>, Farida Syakir<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang  
Email : [visckasalsa@gmail.com](mailto:visckasalsa@gmail.com)

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang  
Email : [bsdidek@unisma.ac.id](mailto:bsdidek@unisma.ac.id) Email : [faridasyakir843@gmail.com](mailto:faridasyakir843@gmail.com)

**Abstract**

*East Java has become a barometer of the sugar industry nationally, this is because in 2015, as a plantation commodity, the largest sugarcane production came from that region. One of the sugarcane producing areas is Sumberjaya Village, Bureng, Malang Regency. One of the successes of farmers in sugarcane farming is determined by the profits received by farmers through their farming activities. High profits will be able to provide incentives for farmers to increase their sugarcane production. In practice, the profits of sugarcane farmers depend on the size of the inputs used. For this reason, it is necessary to formulate what are the farmers' perceptions of the factors that affect sugarcane farming production, who are involved in efforts to increase sugarcane production. This study aims to determine the efficiency of sugarcane farming carried out by farmers in Sumberjaya Bureng Village, and to determine the factors that affect the profits of sugarcane farming in Sumberjaya Bureng Village. This research was conducted in Sumberjaya Bureng Village, Malang Regency. The sampling method used is simple random sampling, which is as many as 35 samples. The data analysis method used is farming analysis and multiple linear regression analysis. The results showed that the profit of sugarcane farming was Rp. 39,119,644.06 per hectare for every single planting and the value of the R/C Ratio was 2,3, which means that sugarcane farming in Sumber Jaya Buring Village is profitable and efficient, as well as independent variables that affect profits. are age, land area, seed price, and labor wages, while the independent variables that have no effect on profits are the price of phonska fertilizer, the price of ZA fertilizer, and the price of urea fertilizer.*

**Keywords:** *sugarcane farmers, profit*

**Abstrak**

Jawa Timur menjadi barometer industri gula secara nasional, hal ini disebabkan karena pada tahun 2015, sebagai komoditas perkebunan produksi tebu terbesar berasal dari wilayah tersebut. Salah satu wilayah penghasil tebu yaitu Desa Sumberjaya, Bureng, Kabupaten Malang. Keberhasilan petani dalam berusahatani tebu salah satunya ditentukan oleh keuntungan yang diterima petani melalui kegiatan usahatannya. Keuntungan yang tinggi akan mampu memberikan insentif bagi petani untuk meningkatkan produksi tebu mereka. Dalam prakteknya, keuntungan petani tebu bergantung pada besar kecilnya penggunaan saprodi. Untuk itu, perlu dirumuskan apa-apa saja yang menjadi persepsi petani terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani tebu, siapa saja yang terlibat dalam upaya untuk meningkatkan produksi tebu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi usahatani tebu yang dilakukan petani di Desa Sumberjaya Bureng, serta untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keuntungan usahatani tebu di Desa Sumberjaya Bureng. Penelitian ini dilakukan di Desa Sumberjaya Bureng Kabupaten Malang. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah simple random sampling, yaitu sebanyak 35 sampel. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis usahatani dan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan keuntungan usahatani tebu sebesar Rp

39.119.644,06 per hektar setiap satu kali tanam dan nilai R/C Ratio sebesar 2,3 yang artinya bahwa usahatani tebu di Desa Sumber Jaya Buring menguntungkan dan efisien, serta variabel bebas yang berpengaruh terhadap keuntungan adalah umur, luas lahan, harga benih, dan upah tenaga kerja, sedangkan variabel bebas yang tidak berpengaruh terhadap keuntungan adalah variabel harga pupuk phonska, harga pupuk ZA, dan harga pupuk urea.

**Kata Kunci** : petani tebu, keuntungan

## PENDAHULUAN

Indonesia di kenal sebagai negara agraris, sehingga mengandalkan sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian dan penopang pembangunan. (Aziz, Iksan Abd, et al., 2015). Sektor pertanian tidak hanya meliputi sub sektor pertanian dan sub sektor pangan saja, melainkan sub sektor peternakan, sub sektor perikanan dan sub sektor perkebunan juga. Salah satu komoditas pada sub sektor perkebunan adalah tebu.

Tanaman tebu merupakan salah satu komoditas penting sebagai bahan pembuatan gula (Arifin, 2008) yang sudah menjadi kebutuhan industri dan rumah tangga.

Provinsi Jawa Timur sebagai penghasil tebu terbesar di Indonesia, dengan luas areal pengelolaan baik dari sisi luas total yang dimiliki perusahaan maupun dari komposisi luas area tebu sawah, tebu lahan kering, tebu rakyat, maupun tebu sendiri per periode waktu perkembangannya cukup dinamis (Subiyono dan Wibowo, 2005).

Jawa Timur menjadi barometer industri gula secara nasional, hal ini disebabkan karena pada tahun 2015, sebagai komoditas perkebunan produksi tebu terbesar berasal dari wilayah tersebut dengan jumlah 1.24 juta Ton atau (48.75%) dari total produksi tebu Indonesia. Selain itu, sekitar 41% total produksi gula nasional juga berasal dari Jawa Timur dan sekitar 44% area tebu Indonesia berada di Jawa Timur. Salah satu wilayah penghasil tebu yaitu Desa Sumberjaya, Bureng, Kabupaten Malang. Keberhasilan petani dalam berusahatani tebu salah satunya ditentukan oleh keuntungan yang diterima petani melalui kegiatan usahatannya. Keuntungan yang tinggi akan mampu memberikan insentif bagi petani untuk meningkatkan produksi tebu mereka dengan volume dan kualitas yang lebih baik. Dalam prakteknya, keuntungan petani tebu bergantung pada besar kecilnya penggunaan saprodi seperti benih, pupuk, pestisida dan upah tenaga kerja. Rata-rata bobot tebu yang dapat dihasilkan melalui pengelolaan budidaya yang baik dapat mencapai produktivitas tebu sekitar 1000 - 1200 ku/ha. Namun dilapangan masih sering dijumpai pengelolaan tebu dengan tata cara yang tidak baik sehingga produktivitas tebu yang dihasilkan menjadi rendah, kurang dari 700ku/ha.

Namun, sebelum upaya-upaya peningkatkan produksi tersebut dilakukan maka terlebih dahulu perlu dirumuskan apa-apa saja yang menjadi persepsi petani terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani tebu, siapa saja yang terlibat dalam upaya untuk meningkatkan produksi tebu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi usahatani tebu yang dilakukan petani di Desa Sumberjaya Bureng, serta untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keuntungan usahatani tebu di Desa Sumberjaya Bureng.

## METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dan kuantitatif. Metode penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan cara sengaja (*purposive*), yaitu di Desa Sumberjaya Bureng Kabupaten Malang dan penelitian ini dilakukan malai tanggal 20 Agustus hingga 22 Oktober 2020. Metode pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *simple random sampling* atau penarikan sampel acak sederhana, yakni sebanyak 35 sampel dari jumlah populasi 105 petani tebu yang ada di Desa Sumberjaya Bureng Kabupaten Malang. Metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan survei menggunakan kuisioner. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis usahatani dan analisis regresi linier berganda.

## Analisis Usahatani

### 1. Biaya Usahatani

Menurut Daniel (2004), dalam usahatani dikenal dua macam biaya, yaitu biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar upah tenaga kerja luar keluarga, biaya untuk pembelian input produksi seperti bibit, pupuk, obat-obatan dan bawon panen juga termasuk biaya iuran pemakaian air dan irigasi, pembayaran zakat dan lain-lain. Sedangkan, biaya tetap yang diperhitungkan digunakan untuk menghitung nilai penyusutan dari penggunaan suatu peralatan. Biaya total untuk menghitung usahatani melon dalam matematis dapat ditulis :

$$TC = FC + VC$$

Dimana :

TC : *Total Cost* (Biaya Total)

FC : *Fix Cost* (Biaya Tetap)

VC : *Variabel Cost* (Biaya Variabel)

### 2. Penerimaan Usahatani

Penerimaan merupakan perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual, sehingga dapat dirumuskan seperti berikut :

$$TR = P_x \cdot Q_x$$

Dimana:

TR : *Total Revenue* (Total Penerimaan)

P<sub>x</sub> : Harga

Q<sub>x</sub> : Jumlah Produksi

### 3. Pendapatan Usahatani

Pendapatan merupakan selisih antara seluruh penerimaan dan biaya. sehingga dapat dirumuskan seperti berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

Π : Pendapatan

TR : *Total Revenue* (Total Penerimaan)

TC : *Total Cost* (Biaya Total)

### 4. Analisis R/C Ratio

*Revenue Cost Rasio* merupakan perbandingan antara total nilai produksi dengan total nilai biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam mengelola usahatannya. R/C ratio juga dapat mengetahui kelayakan suatu usahatani, apakah usahatani tersebut dapat dilanjutkan atau tidak.

*R/C Ratio* merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengukur tingkat pendapatan petani secara finansial. Analisis ini menunjukkan berapa besarnya penerimaan yang diperoleh dari setiap rupiah biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani. Semakin besar nilai R/C Ratio, maka menunjukkan semakin besarnya penerimaan usahatani yang diperoleh dibanding biaya yang dikeluarkan untuk produksi usahatani.

$$R/C \text{ Ratio} = TR / TC$$

Dimana :

- Jika nilai *R/C Ratio* > 1, maka usahatani tersebut efisien
- Jika nilai *R/C Ratio* = 1, maka usahatani tersebut tidak untung dan tidak rugi (impas)
- Jika nilai *R/C Ratio* < 1, maka usahatani tersebut tidak efisien.

## Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi adalah teknik statistika yang berguna untuk memeriksa dan memodelkan hubungan diantara variabel-variabel. Regresi berganda sering kali digunakan untuk mengatasi permasalahan analisis regresi yang mengakibatkan hubungan dari dua atau lebih variabel bebas. Model persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + \mu$$

dengan :

a : intersep

b<sub>i</sub> : parameter yang ditaksir

X<sub>1</sub> : umur (tahun)

X<sub>2</sub> : luas lahan (Ha)

X<sub>3</sub> : harga benih yang dinormalkan dengan harga tebu (Rp)

X<sub>4</sub> : harga pupuk organik yang dinormalkan dengan harga tebu (Rp)

X<sub>5</sub> : harga pupuk urea yang dinormalkan dengan harga tebu (Rp)

X<sub>6</sub> : harga pupuk phonska yang dinormalkan dengan harga tebu (Rp)

X<sub>7</sub> : harga obat yang dinormalkan dengan harga tebu (Rp)

X<sub>8</sub> : upah tenaga kerja yang dinormalkan dengan harga tebu (Rp)

μ : kesalahan pengganggu

### 1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari suatu model regresi. Sebelum melakukan analisis regresi dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik yang digunakan adalah **Uji Multikolinieritas**

Uji Multikolinieritas digunakan untuk memastikan tidak adanya hubungan linear antara variabel independen. Uji multikolinieritas dalam fungsi keuntungan usahatani tebedilhat dari nilai Variance Inflation Factor (VIF) pada masing-masing variabel independen. Jika nilai VIF kurang dari 10 (sepuluh), maka variabel independen tersebut tidak mengalami masalah multikolinieritas yang serius, sedangkan jika nilai VIF lebih dari 10 (sepuluh) maka variabel independen tersebut mengalami masalah multikolinieritas yang serius (Gujarati, 2003 dan Widarjono, 2007).

### 2. Uji Hipotesis

#### 1. Uji F

Uji F digunakan untuk menguji salah satu hipotesis di dalam penelitian yang menggunakan analisis regresi linier berganda. Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat. Hasil uji F dilihat dalam tabel ANOVA dalam kolom sig. dengan kriteria :

- Jika nilai probabilitas < 0,05, maka dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- Jika nilai probabilitas > 0,05, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

#### 2. Uji T

Uji t digunakan untuk menguji salah satu hipotesis di dalam penelitian yang menggunakan analisis regresi linier berganda. Uji t digunakan untuk menguji secara parsial atau masing-masing variabel penelitian. Hasil Uji t dapat dilihat pada tabel coefficients pada kolom sig. dengan kriteria :

- Jika probabilitas < 0,05, maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.
- Jika probabilitas > 0,05, maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial.

### 3. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabilitas variabel-variabel independen mampu memperjelas variabilitas variabel dependen. Koefisien determinasi pada regresi linier berganda dapat dilihat pada nilai *Adjusted R Square*. Semakin tinggi nilai *Adjusted R Square* atau semakin mendekati nilai 1 artinya variabel-variabel independen memberikan informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Usahatani Tebu

#### 1. Biaya Usahatani

Biaya produksi yang dikeluarkan dalam usahatani tebu di desa sumber jaya Bureng ini meliputi biaya tetap dan biaya variable.

##### a. Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang jumlah dan waktunya sudah pasti dikeluarkan selama musim tanam tebu, biaya tetap meliputi seluruh biaya penyusutan pertanian, dan besarnya biaya pajak lahan. Berikut rata-rata biaya tetap usahatani tebu di Desa Sumberjaya Bureng, Kab. Malang :

No	Jenis Biaya Tetap	Jumlah Biaya (Rp/Ha/Musim)	Persentase (%)
1	Penyusutan Alat	15.689,27	9,2
2	Pajak Lahan	155.051,02	90,8
<b>Total Biaya Tetap</b>		<b>170.743,72</b>	<b>100,0</b>

Sumber : Data Survey Primer 2020

Berdasarkan tabel rata-rata biaya tetap dapat diketahui bahwa total biaya tetap yang dikeluarkan dalam usahatani tebu di Desa Sumberjaya Bureng Kec.Gondanglegi Malang adalah Rp. 170.740,29/Ha per musim tanam. Biaya penyusutan alat merupakan biaya dari rata-rata biaya tetap dikeluarkan dalam usahatani tebu yang menyumbang persentase sebesar (9,2%) atau sebesar Rp. 15.689,27. Sedangkan biaya tetap lainnya merupakan kontribusi dari pajak lahan sebesar (90,8%) atau 155.051,02 per ha per musim tanam.

##### b. Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang besar kecilnya tergantung pada besar kecilnya volume produksi, dan sifatnya habis dalam satu kali tanam Biaya variabel usahatani tebu di di Desa Sumberjaya Bureng Kec.Gondanglegi Malang meliputi benih , pupuk dan tenaga kerja HOK. Berikut rata-rata biaya variabel usahatani tebu di Desa Sumberjaya Bureng, Kab. Malang :

No	Jenis Biaya Variabel	Jumlah	Harga (Rp)	Jumlah Biaya (Rp/Ha/ Musim)
1.	Bibit	9,96 Ton	90.571,43	902.079.11
2.	Tenaga Keja	364,2 HOK	189.562,61	18.401.000,00
4.	Pupuk Urea	10,33 Ton	235.571,43	2.431.812.93
5.	Pupuk ZA	10,40 Ton	233.714,29	2.430.384.35
6.	Pupuk Phonska	10 Ton	236.571,43	2.461.976.19
<b>Total Biaya Variabel</b>				<b>27.933.425,17</b>

Sumber : Data Survey Primer 2020

Berdasarkan tabel rata-rata biaya variabel dapat diketahui bahwa total biaya variabel yang dikeluarkan dalam usahatani tebu di Desa Sumberjaya Bureng Kec.Gondanglegi Malang adalah Rp. 27.933.425,17/Ha per musim tanam. Rata-rata penggunaan bibit (petani milik sendiri) sebanyak 9,96/Ton per musim tanam, harga benih di daerah tempat penelitian adalah Rp.90.571.43/Ton, biaya tenaga kerja sebesar Rp. 18.401.000,00, biaya pengadaan pupuk sebesar Rp2.431.812.93 untuk pupuk urea,

Rp2.430.384.35 untuk pupuk ZA, dan Rp2.461.976.19 untuk pupuk phonska.

**c. Total Biaya Usahatani Tebu**

Total biaya merupakan penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan dalam usahatani tebu. Adapun rata-rata total biaya yang dikeluarkan dalam usahatani tebu di Desa Sumberjaya Bureng Kec. Gondanglegi Kab. Malang adalah sebagai berikut :

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp)
1.	Biaya Tetap	170.740.29
2.	Biaya Variabel	27.933.425,17
<b>Total Biaya</b>		<b>28.104.165,46</b>

Sumber : Data Survey Primer 2020

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa total biaya yang dihabiskan dalam berusahatani tebu (lahan sendiri) di Desa Sumberjaya Bureng Kec.Gondanglegi Kab.Malang adalah Rp. 28.104.165,46 Per hektar per musim tanam. Total biaya tersebut terdiri dari rata-rata biaya tetap dan rata-rata biaya Variabel , Rata-rata biaya tetap yang digunakan usahatani tebu sebesar Rp 170.740.29 per hektar per musim tanam dari rata-rata biaya total, sedangkan biaya Variabel dikeluarkan Rp. 27.933.425,17 per hektar per musim tanam dari rata-rata biaya total produksi.

**2. Penerimaan Usahatani**

Penerimaan usahatani merupakan nilai produksi yang diperoleh dalam satu kali musim produksi dan merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi total tebu dengan harga satuan dari hasil produksi tersebut. Nilai penerimaan pada usahatani tebu dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

No	Uraian	Tebu (Rp/Ha/Musim)
1.	Produksi (Kwintal)	987,48
2.	Harga (Rp/kwintal)	68.075,92
3.	Penerimaan (Rp)	67.223.809,52

Sumber : Data Survey Primer 2020

Berdasarkan data pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa besarnya penerimaan tergantung pada jumlah produksi dan harga. Pada Desa Sumberjaya rata-rata produksi usahatani tebu sebesar 987,48 kwintal dengan harga tebu di Desa Sumberjaya yaitu Rp. 68.075,92/ kwintal. Sehingga penerimaan usahatani tebu yaitu sebesar Rp. 67.223.809,52 per hektar setiap satu kali masa tanam.

**3. Pendapatan Usahatani**

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara penerimaan yang diperoleh dengan biaya total yang dikeluarkan selama proses produksi tebu. Nilai pendapatan usahatani petani responden dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

No	Uraian	Usahatani tebu (Rp/Ha/Musim)
1.	Penerimaan (1)	67.223.809,52
2.	Biaya Total (2)	28.104.165,46
3.	<b>Pendapatan (1-2)</b>	<b>39.119.644,06</b>

Sumber : Data Survey Primer 2020

Berdasarkan data pada tabel di atas, dapat diketahui bahwarata-rata pendapatan petani Tebu di Desa Sumberjaya Bureng sebesar Rp. 39.119.644,06 per hektare setiap satu kali tanam.

**4. Analisis R/C Ratio**

*Revenue Cost Rasio* merupakan perbandingan antara total nilai produksi dengan total nilai biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam mengelola usahatannya. Jika  $R/C \geq 1$ , maka usahatani tersebut layak untuk dikembangkan. Jika  $R/C < 1$ , maka usahatani tersebut tidak layak dikembangkan dan jika  $R/C = 1$ , maka usahatani tersebut selalu

impas dimana tidak mengalami kerugian dan tidak mengalami keuntungan.

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC} = \frac{Rp67.223.809,52}{Rp28.104.165,46} = 2,39$$

Berdasarkan pada perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa R/C ratio dari usahatani tebu dikatakan layak untuk dikembangkan karena nilai R/C ratio  $\geq 1$ . Pada usahatani tebu R/C Ratio sebesar 2,39 artinya berarti bahwa setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,39. R/C Ratio ini menjelaskan bahwa usahatani tebu pada Desa Sumber Jaya Bureng layak untuk dikembangkan.

## B. Analisis Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Keuntungan Usahatani Tebu

### 1. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas untuk memastikan tidak adanya hubungan linear antara variabel independen. Uji multikolinieritas dalam fungsi keuntungan usahatani tebudilihat dari nilai Variance Inflation Factor (VIF) pada masing-masing variabel independen. Jika nilai VIF kurang dari 10 (sepuluh), maka variabel independen tersebut tidak mengalami masalah multikolinieritas yang serius, sedangkan jika nilai VIF lebih dari 10 (sepuluh) maka variabel independen tersebut mengalami masalah multikolinieritas yang serius (Gujarati, 2003 dan Widarjono, 2007). Berikut tabel hasil analisis regresi linier berganda :

Predictor	Coef	SE Coef	T	P	VIF
Constant	0,97620	0,09663	10,10	0,000	
l umur	-0,15020	0,04951	-3,03	0,005	1,160
l lahan	0,14359	0,03347	4,29	0,000	2,973
l h-benih*	0,29373	0,08822	3,33	0,002	1,0642
l Urea*	0,17745	0,08507	-2,09	0,046	1,720
l Tenaga Kerja*	-0,61082	0,05854	-10,34	0,000	2,879
R Square	87,0%				
R Square Adjusted	84,8%				
F Stantistik	38,88				
Sing F ( Stantistik )	0,000				
Ket *) Signifikat pada	$\alpha$ 0,1				

Sumber: Data Survey Primer 2020

Berdasarkan tabel hasil analisis di atas, dapat dijelaskan bahwa analisis regresi terbebas dari gangguan multikolienitas dimana, nilai atau angka VIP pada setiap variabel bebas yang ada didalam model regresi  $< 10$ .

### 2. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil pendugaan fungsi produksi pada di atas, maka fungsi produksi tebu dapat digunakan dengan persamaan sebagai berikut:

Predictor	Coef	T	P	VIF
Constant	0,9730	9,55	0,000	
l umur	-0,15584	-3,03	0,005	1,187
l lahan	0,14717	4,18	0,000	3,120
l h-benih*	0,30750	3,20	0,003	1,200
l h-phonska*	0,2585	0,72	0,476	28,241
l h-za*	-0,2643	-0,63	0,536	36,173
l h-urea*	-0,1827	-0,56	0,580	24,042
l h-tk*	-0,61082	-9,97	0,000	2,996
S = 0,0231953 R-Sq = 87,3% R-Sq(adj) = 84,0% F = 38,88 P = 0.000				

Berdasarkan hasil analisis regresi fungsi keuntungan Cobb Douglass dengan teknik Unit Output Price atau UOP of Cobb Douglass Profit Function (UOP-CDPF), dapat ditarik model persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = 0,9730 - 0,15584(X_1) + 0,14717(X_2) + 0,30750(X_3) + 0,2585(X_4) - 0,2643(X_5) - 0,1827(X_6) - 0,61082(X_7)$$

#### **a. Uji Model F**

Hasil Uji F dapat dilihat pada Tabel 10. Bahwasanya melalui Uji F merupakan uji keberartian hubungan secara serentak dapat diketahui bahwa hubungan antara keuntungan usahatani tebu sebagai variabel tidak bebas (Y) dan dengan 7 (tujuh) variabel bebas yang terdiri dari umur, luas lahan, harga benih, harga pupuk phonska, harga pupuk ZA, harga pupuk urea, dan upah tenaga kerja menunjukkan hubungan sangat nyata diperoleh nilai F hitung adalah sebesar 38,88 dengan P-Value 0.001 atau kurang dari 0.1 pada tingkat kepercayaan 90% sehingga dapat diartikan secara simultan variabelbebas secara besama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat(keuntungan).

Hasil analisis pada penelitian ini menggunakan interpretasi dalam bentuk persen dikarenakan dalam pengolahan data setelah semua harga input dinormalkan dengan harga jual tebu maka hasil dari biaya-biaya yang dinormalkan dirubah dalam bentuk Ln.

#### **b. Uji Model T**

Uji-t dilakukan dengan melihat nilai probabilitas pada variabel independen. Jika nilai probabilitas variabel independen lebih kecil dari taraf nyata yang digunakan, maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Berdasarkan Tabel 10. fungsi keuntungan Cobb Douglass dengan teknik Unit Output Price atau UOP of Cobb Douglass Profit Function (UOP-CDPF) usahatani tebu menunjukkan bahwa dapat diketahui bahwa hasil uji t untuk variabel umur ( $X_1$ ) diperoleh hasil t- hitung sebesar -3,03 dengan probabilitas sebesar 0,005. Nilai probabilitas lebih kecil dari 0,1 dengan demikian ada pengaruh yang signifikan antara umur ( $X_1$ ) dengan keuntungan tebu (Y) di Desa Sumber Jaya Buring, Kec. Gondanglegi Kab. Malang sebagai berikut :

##### **1) Umur**

Hasil analisis regresi sebagaimana table, menunjukkan nilai t-hitung pada variabel umur ( $X_1$ ) sebesar -3,03 dengan tingkat probabilitas sebesar 0,005. Hal ini memberikan arti bahwa variabel umur berpengaruh terhadap keuntungan tebu. Dengan nilai coefisien sebesar -0,15020, secara ekonomis dapat dinyatakan bahwa setiap penambahan umur 1 tahun maka petani mengalami penurunan keuntungan sekitar 0,15020 rupiah. Hal ini disebabkan semakin bertambah usia seseorang maka produktifitas akan menurun.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chuzaimah, dkk (2016), bahwa umur berpengaruh signifikan terhadap keuntungan dengan taraf  $\alpha = 15\%$  dengan koefisien regresi -346165,941. jika umur petani tersebut terus bertambah, maka kekuatan fisik dalam bekerja akan berkurang. Produktivitas akan menurun, yang akhirnya akan menyebabkan pendapatan menurun.

##### **2) Luas Lahan**

Hasil analisis regresi sebagaimana table menunjukkan nilai t-hitung pada variabel Luas lahan ( $X_2$ ) sebesar 4,18 dengan tingkat probabilitas sebesar 0,001. Hal ini memberikan arti bahwa variabel luas lahan berpengaruh signifikan terhadap keuntungan tebu. Artinya semakin besar luas lahan yang dikelola petani, maka semakin besar tingkat keuntungan yang diterimanya. Koefisien regresi variabel luas lahan ( $X_2$ ) bernilai positif sebesar 0,14359. Secara ekonomis dapat dinyatakan bahwa setiap penambahan lahan seluas 1%, maka petani akan memperoleh tambahan keuntungan sekitar 0,14359 %. Dari hasil analisis tersebut apabila lahan ditambah 1% maka akan mengalami kenaikan keuntungan yang kecil yaitu kurang dari 1%.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ella Imaniar Sari(2016), bahwa Hasil uji statistik menunjukkan sangat berpengaruh nyata pada taraf

kepercayaan 99% yang ditunjukkan dengan  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  2,00. Berarti hipotesis yang diajukan diterima atau faktor luas lahan berpengaruh secara nyata terhadap keuntungan usahatani kopi rakyat robusta

### 3) Harga Bibit

Hasil analisis regresi sebagaimana tabel menunjukkan nilai  $t\text{-hitung}$  pada variabel variabel harga bibit ( $X_3$ ) sebesar 3,20 dengan tingkat probabilitas sebesar 0,003. Hal ini memberikan arti bahwa variabel harga bibit berpengaruh terhadap keuntungan tebu. Hal ini disebabkan petani di Desa Sumber Jaya Buring Kec. Gondanglegi Kab. Malang, sudah melakukan penggunaan input bibit yang optimal dan sesuai kebutuhan. Sedangkan nilai coef. Regresi 0,29373 artinya menunjukkan bahwa setiap kenaikan harga bibit sebesar 1% maka keuntungan akan mengalami kenaikan sebesar 0,29373%.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2013), bahwa harga benih berpengaruh signifikan terhadap keuntungannya dimana  $t\text{-hitung} = -2,955$  dengan nilai signifikan  $0,006 < 0,01$  pada taraf  $\alpha$  1% uji satu arah.

### 4) Harga Pupuk Phonska

Hasil analisis regresi sebagaimana tabel menunjukkan nilai  $t\text{-hitung}$  pada variabel harga pupuk phonska ( $X_4$ ) sebesar 0,72 dengan tingkat probabilitas sebesar 0,476. Hal ini memberikan arti bahwa variabel harga pupuk phonska tidak berpengaruh terhadap keuntungan tebu. Hal ini diduga harga pupuk phonska masih dibawah optimal untuk memenuhi rekomendasi kebutuhan penggunaan input phonska.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fakhruddin Baharsyah (2017), bahwa harga pupuk phonska tidak berpengaruh signifikan terhadap keuntungan dengan nilai probabilitas 0,648 dan koefisien regresi 0,000512.

### 5) Harga Pupuk Urea

Hasil analisis regresi sebagaimana tabel menunjukkan nilai  $t\text{-hitung}$  pada variabel harga pupuk Urea ( $X_6$ ) sebesar -0,56 dengan tingkat probabilitas sebesar 0,580. Hal ini memberikan arti bahwa variabel harga pupuk urea tidak berpengaruh terhadap keuntungan tebu. Hal ini diduga harga pupuk urea masih dibawah optimal untuk memenuhi rekomendasi kebutuhan penggunaan input urea.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Joan Octirani Siallagan (2012), bahwa harga pupuk urea tidak berpengaruh signifikan terhadap keuntungan dengan nilai probabilitas 1,497 dan koefisien regresi 5,353.

### 6) Upah Tenaga Kerja

Hasil analisis regresi sebagaimana tabel menunjukkan nilai  $t\text{-hitung}$  pada variabel variabel upah tenaga kerja ( $X_7$ ) sebesar -9,97 dengan tingkat probabilitas sebesar 0,001. Hal ini memberikan arti bahwa variabel upah tenaga kerja berpengaruh terhadap keuntungan tebu. Sedangkan nilai coef. Regresi -0,61082 artinya menunjukkan bahwa setiap kenaikan upah tenaga kerja sebesar 1% maka keuntungan akan mengalami penurunan sebesar 0,61082 %.

Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Andita Dian (2012), Variabel upah tenaga kerja berpengaruh terhadap pendapatan usahatani padi, dimana  $t\text{-hitung} = 0,52$  dengan tingkat signifikan 0,602.

## 3. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabilitas variabel-variabel independen mampu memperjelas variabilitas variabel dependen.

Berdasarkan hasil analisis fungsi keuntungan Cobb Douglass dengan teknik Unit Output Price atau UOP of Cobb Douglass Profit Function (UOP-CDPF) per hektare, mempunyai nilai koefisien determinasi  $R\text{-sq}$  ( $R\text{ square}$ ) sebesar 87,3% , yang berarti 87,3% variasi keuntungan usahatani tebu di Desa Sumber Jaya Buring dapat dijelaskan oleh variabel independen seperti umur, luas lahan, harga benih, harga pupuk urea, harga pupuk Za, harga pupuk phonska, dan upah tenaga kerja. Sedangkan sisanya sebesar 12,7%

dijelaskan oleh variabel luar model.

#### **KESIMPULAN**

1. Hasil Penelitian diketahui keuntungan usahatani tebu sebesar Rp 39.119.644,06 per hektar setiap satu kali tanam dan nilai R/C Ratio sebesar 2,3 yang artinya bahwa usahatani tebu di Desa Sumber Jaya Buring menguntungkan dan efisien
2. Hasil analisis regresi berganda model fungsi keuntungan Cobb Douglass dengan teknik Unit Output Price atau UOP of Cobb Douglass Profit Function (UOP-CDPF), variabel bebas yang berpengaruh terhadap keuntungan adalah umur (p-value 0,005), luas lahan (p-value 0,001), harga benih (p-value 0,003) , dan upah tenaga kerja (p-value 0,001) pada tingkat kepercayaan 90%. Sedangkan variabel bebas yang tidak berpengaruh terhadap keuntungan adalah variabel harga pupuk phonska (p-value 0,476), harga pupuk ZA (p-value 0,536), harga pupuk urea (p-value 0,580).

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Husaini dan Purnomo Setiady, *Metodologi Penelitian Sosial*, ( Jakarta : PT Indonesia, Bandung)
- Hernanto, Fadoli. 1995. *Ilmu Usahatani*. Jakarta : Penebar Swadaya
- James A. dan Champion Dean J. (Penerjemah ; E.Koswara dkk.) (1992). *Metode dan Masalah Penelitian Sosial*. Bandung : PT Eresco. Centra, John A
- Kartasapoetra, A.G 1994. *Teknologi penyuluhan pertanian*. Bumi Aksara, Jakarta
- Mardikanto, T. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian* University Press. Surakarta
- Mosher, A.T. 1985. *Getting agriculture moving*. Diterjemahkan oleh Krisnandhi dan B. Samad. *Menggerakkan dan membangun pertanian*. Yasaguna. Jakarta