

**ANALISIS EFISIENSI DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PRODUKSI USAHATANI TEBU DI DESA KALIREJO KECAMATAN
KALIPARE KABUPATEN MALANG**

Maulana Elang Putra¹, Bambang Siswadi², Moch Noerhadi Sudjoni³

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang

Email: 22001032025@unisma.ac.id

²⁾ Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang

E-mail: bsdidiek171@unisma.ac.id E-mail: mns@unisma.ac.id

Abstract

Sugar cane (Saccharum officinarum Linn) is a plant grown as raw material for sugar and vetsin. This plant can only grow in tropical climates. As the demand for sugar increases, more sugar cane production will be needed for raw materials. This research aims to 1. Analyze the efficiency of sugar cane farming in Kalirejo Village, Kalipare District, Malang Regency, 2. Analyze what factors influence the production of sugar cane farming in Kalirejo Village, Kacamatan. Kalipare, Malang Regency. The research used a quantitative descriptive approach carried out in Kalirejo Village, Kalipare District, Malang Regency, which was carried out deliberately (purposive method). Sampling used a random method (Simple Random Sampling) with a total of 45 respondents. The method used in the research is R/C Ratio analysis to analyze efficiency and the Cobb-Douglas production function model to analyze factors that influence sugar cane production. The results of the analysis show that the R/C Ratio value for sugarcane farming is 2.5, which indicates that sugarcane farming at the research site is efficient. Furthermore, the factors that influence sugar cane production are land area, seeds and phonska fertilizer. Factors that do not influence sugarcane farming production are urea fertilizer, medicines and labor.

Keywords: *Sugarcane, Efficiency, Cobb-Douglass*

ABSTRAK

Tebu (*Saccharum officinarum Linn*) adalah tanaman yang ditanam untuk bahan baku gula dan vetsin. Tanaman ini hanya dapat tumbuh di daerah beriklim tropis. Peningkatan permintaan gula maka akan semakin banyak produksi tebu yang dibutuhkan untuk bahan baku, Penelitian ini bertujuan untuk 1. Menganalisis efisiensi usahatani tebu di Desa Kalirejo Kacamatan Kalipare Kabupaten Malang, 2. Menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi usahatani tebu di Desa Kalirejo Kacamatan Kalipare Kabupaten Malang. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang dilakukan di Desa Kalirejo Kecamatan Kalipare Kabupaten Malang yang dilakukan secara sengaja (purposive method). Pengambilan sampel menggunakan metode acak (Simple Random Sampling) dengan jumlah responden sebanyak 45 orang. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah analisis R/C Ratio untuk menganalisis efisiensi dan Model fungsi produksi Cobb-Douglas untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tebu. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai R/C Ratio pada usahatani tebu sebesar 2,5 yang menunjukkan bahwa usahatani tebu ditempat penelitian layak dilanjutkan. Selanjutnya faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi tebu adalah yaitu luas lahan, bibit dan pupuk phonska. faktor yang tidak berpengaruh terhadap produksi usahatani tebu adalah pupuk urea, obat-obatan dan tenaga kerja.

Kata Kunci: *Tebu, Efisiensi, Cobb-Douglass*

PENDAHULUAN

Kedaulatan pangan bagian dari kedaulatan bidang ekonomi, termasuk pada komoditas gula adalah bagian dari kedaulatan nasional (Umar Basalim, 2019). Kementerian Pertanian (Kementan) melalui Direktorat Jenderal Perkebunan terus berupaya dan sigap antisipasi untuk memenuhi ketersediaan dan kebutuhan gula nasional. Demi mencapai swasembada gula konsumsi tahun 2024 Kementan berupaya mendorong peningkatan produksi gula melalui ekstensifikasi dan intensifikasi Tebu. Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2023 tentang Percepatan Swasembada Gula Nasional dan Penyediaan Bioetanol sebagai Bahan Bakar Nabati (Biofuel).

Kabupaten Malang pada sektor pertanian mempunyai peranan yang cukup besar terhadap PDRB kabupaten Malang. Dimana pada tahun 2021 sektor pertanian memberikan kontribusi sebesar 14,80 persen terhadap pembentukan PDRB. Sektor pertanian di Kabupaten Malang terdiri atas beberapa sub sektor yaitu: pertanian, kehutanan dan perikanan (BPS, 2022).

Menurut BPS Kabupaten Malang Tahun 2021 jenis tanaman perkebunan yang dikembangkan di Kabupaten Malang dan produksinya: kelapa (13.181 ton), karet (163 ton), kopi (13.127 ton), kakao (1.795 ton), tebu (240.075 ton), teh (887 ton), tembakau (738 ton) (BPS, 2022).

Jawa Timur merupakan suatu daerah sentra produksi tanaman tebu, dan salah satunya di Kabupaten Malang. Di Kabupaten Malang sendiri terdapat Kecamatan yang menjadi sentra produksi atau daerah penghasil tebu yaitu Kecamatan Kalipare. Kecamatan Kalipare memiliki luas areal lahan tebu produktif 2.640 Ha, dengan produksi sebesar 2.086 Ton pertahun, serta memiliki produktivitas sebesar 790 Kg/Ha/Th. Terlebih di Desa Kalirejo merupakan mayoritas petani disana berusahatani tabu.

Di Desa Kalirejo, Kecamatan Kalipare, Kabupaten Malang mayoritas berusahatani tebu karena di daerah tersebut memiliki tanah yang cocok untuk ditanami tebu, perawatannya yang mudah, pemasaran hasil panen tebu yang mudah, dan harga dari hasil tanaman tebu yang stabil. Oleh karena itu, petani tebu di Desa Kalirejo, Kecamatan Kalipare, Kabupaten Malang didalam kegiatan usahatannya tentu harus menggunakan faktor produksi sebagai input usahatani yang diterapkan. Faktor produksi tersebut akan mempengaruhi total biaya usahatani yang dikeluarkan oleh petani untuk memperoleh hasil yang maksimal. Total biaya usahatani merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan serta dibayarkan oleh petani untuk mendapatkan faktor produksi yang dibutuhkan guna terlaksananya proses usahatani tebu. Faktor produksi yang dimaksudkan meliputi peralatan, benih, pupuk, obat-obatan, lahan, serta tenaga kerja. Faktor produksi tersebut selanjutnya digunakan sebagaimana fungsi dan manfaatnya sehingga memperoleh produksi tebu, yang kuantitas produksi ini dapat mempengaruhi total penerimaan usahatani. Total penerimaan dapat dihitung dengan melihat hasil produksi tebu dan dikalikan dengan harga jual tebu yang berlaku pada saat panen tiba. Dengan adanya faktor produksi tersebut selanjutnya dapat dikaji lebih mendalam apakah penggunaan faktor produksi sudah cukup efisien atau belum efisien

sehingga adanya sebuah efisiensi atau inefisiensi faktor produksi ini dapat mempengaruhi tingkat produksi yang diusahakan. Tujuan dari penelitian ini adalah Menganalisis efisiensi usahatani tebu di Desa Kalirejo Kecamatan Kalipare Kabupaten Malang dan Menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi usahatani tebu di Desa Kalirejo Kecamatan Kalipare Kabupaten Malang.

METODE PENELITIAN

Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua jenis yaitu data primer dan sekunder. Hal ini dilakukan dengan metode wawancara untuk memperoleh data awal yaitu melakukan wawancara dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian yang telah disiapkan kepada responden (petani tebu). Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik, kantor desa, dan lembaga lainnya. Data yang diperlukan antara lain data jumlah petani tebu, jumlah produksi tebu, dan data lainnya.

Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang melakukan kegiatan usahatani tebu. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 290 orang. Menurut Arikunto (2006) mengatakan bahwa “apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan populasi. Tetapi, jika jumlah subjek besar (lebih dari 100), dapat diambil antara 10%-15% atau lebih”. Dari keseluruhan populasi petani tebu yang berjumlah 290 petani tebu, maka sesuai dengan pendapat di atas jumlah sampel untuk petani tebu diambil 15% dari keseluruhan jumlah populasi, sehingga didapat jumlah sampel berjumlah 43,5 dibulatkan menjadi 45 responden. Perolehan sampel ditentukan dengan metode acak (*simple random sampling*) pada petani tebu di Desa Kalirejo, Kecamatan Kalipare, Kabupaten Malang. Dengan metode pengambilan sampel ini diharapkan dapat mengurangi bias atau kecenderungan berpihak pada suatu anggota populasi tertentu dan juga dapat mengetahui secara langsung adanya kesalahan baku (*standard error*) dalam penelitian.

METODE ANALISIS DATA

1. Analisis Efisiensi Usahatani Tebu

Menurut (Yunas, Sudjoni, & Syakir, 2020) R/C ratio biasa diartikan sebagai perbandingan antara penerimaan dan pendapatan kotor atau total revenue dengan total cost. Dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{R/C Ratio} = \frac{\text{Total Revenue}}{\text{Total Cost}}$$

Keterangan :

Total Revenue : Total Penerimaan

Total Cost : Total Biaya

Produksi Setelah itu dilakukan pengujian apakah R/C Ratio secara signifikan sama dengan satu untuk mengetahui apakah penggunaan faktor – faktor produksi sudah efisien atau belum. Jika nilai rasio sama dengan satu maka faktor produksi yang digunakan mencapai titik impas. Namun jika lebih kecil dari satu maka faktor produksi yang digunakan belum efisien dan jika lebih besar dari satu maka faktor produksi yang digunakan dapat dikatakan efisien

2. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Tebu

Hubungan penggunaan faktor-faktor produksi yang berupa luas lahan, biaya bibit, biaya pupuk, biaya tenaga kerja dan biaya pestisida/ obat-obatan dapat dikaji dengan menggunakan model fungsi produksi *Cobb- Douglass*. dengan rumus umum sebagai berikut.

$$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} X_5^{\beta_5} e^u$$

Atau dapat juga ditulis dalam bentuk logaritmik, sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + u$$

- Keterangan :
- Y : Produksi Tebu (Ton)
 - X₁ : Luas Lahan (Ha)
 - X₂ : Bibit (Ton)
 - X₃ : Pupuk Urea (Ton)
 - X₄ : Pupuk Phonska (Ton)
 - X₅ : Pestisida/ Obat-obatan (L)
 - X₆ : Tenaga Kerja (HOK)
 - β₀ : Konstanta
 - β₁ - β₆ : Koefisien Regresi X₁ sampai X₆
 - u : kesalahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Efisiensi Usahatani Tebu

1. Biaya tetap

Tabel 1. Biaya Tetap

No	Biaya Tetap	Jumlah Rp/Ha/MT	Prosentase (%)
1	Pajak	427.000	45%
2	Nilai Penyusutan Alat	530.697	55%
	Total	957.696.80	100%

Sumber: Data Primer diolah (2023)

Dari tabel 1. Menunjukkan bahwa biaya tetap memiliki total sebesar Rp 957.696 yang diperoleh dari Biaya pajak lahan rata-rata yang dikeluarkan petani tebu yaitu sebesar Rp

427.000/MT/Ha. Pajak lahan memiliki nilai persentase sebesar 45% dan menunjukkan biaya penyusutan rata-rata yang dikeluarkan petani tebu di Desa Kalirejo Kecamatan Kalipare Kabupaten Malang sebesar Rp 530.697 dengan nilai persentase biaya penyusutan alat sebesar 55%.

2. Biaya Variabel

Tabel 2. Biaya Variabel

No	Biaya Tetap	Jumlah Fisik	Jumlah Biaya Rp/Ha/MT	Prosentase (%)
1	Bibit (Ton)	8,2	8.883.095,71	39%
2	Pupuk	1,33	3.285.365,08	14%
	a. Pupuk Urea (Ton)	0,35	838.539,68	
	b. Pupuk Phonska(Ton)	0,98	2.445.825,40	
3	Obat-obatan	9,32	1.007.054,32	4%
	a. Krisnatop (Liter)	7,01	792.514,64	
	b. Starmin (Liter)	2,31	214.539,68	
4	Tenaga Kerja (HOK)	121	9.677.657,85	42%
Total			22.853.172,49	100%

Sumber: Data Primer diolah (2023)

Dari tabel 2 menunjukkan bahwa biaya variabel memiliki nilai sebesar Rp 22.853.172 yang meliputi Rata-rata bibit yang dibutuhkan oleh petani tebu sebesar 8,2 Ton/Ha dengan harga Rata-rata sebesar Rp 1.088.888,89/Ton sehingga diperoleh Biaya bibit rata-rata yang dikeluarkan petani tebu sebesar Rp 8.883.095/Ha, Biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk sarana produksi pupuk dalam usahatani tebu yaitu sebesar Rp 3.285.365,08/Ha, biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk sarana produksi Obat-Obatan dalam usahatani tebu yaitu sebesar Rp 1.007.054,32/Ha dengan jumlah rata-rata keseluruhan obat-obatan yang dibutuhkan petani sebesar 9,32 liter/Ha dan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan petani sebesar Rp 9.677.657,85/Ha

Tabel 3. Rata-Rata Penerimaan petani, biaya total pendapatan, B/C Rario dan R/C Ratio.

Tabel 3. Penerimaan, Biaya Total, Pendapatan dan R/C Ratio Rata-rata dari Usahatani Tebu di Desa Kalirejo Kecamatan Kalipare Kabupaten Malang per satu kali musim tanam

No	Keterangan	Total (Rp/Ha)
1	Penerimaan	59.546.069
2	Biaya Total	23.810.869
3	Pendapatan	35.735.199
4	R/C Ratio	2,5

Sumber: Data Primer Diolah (2023)

Dari tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata hasil usahatani sebesar 80,61/Ton/Ha dikalikan dengan rata-rata harga tebu per Ton sebesar Rp 738.222 sehingga hasil penerimaan yang diterima dari usahatani tebu sebesar Rp 59.546.069/Ha, total biaya yang dikeluarkan oleh petani tebu di Desa Kalirejo Kecamatan Kalipare Kabupaten Malang rata-rata sebesar Rp 23.810.869/Ha dalam satu kali musim tanam. Biaya usahatani yang banyak dikeluarkan adalah biaya variabel rata-rata sebesar Rp 22.853.172,49/Ha ditambah biaya tetap dengan rata-rata sebesar Rp 957.696.80/Ha, Rata-rata pendapatan petani tebu di Desa Kalirejo Kecamatan Kalipare Kabupaten Malang sebesar Rp 35.735.199/Ha pendapatan tersebut diperoleh dengan cara mengurangi total penerimaan sebesar Rp 59.546.069/Ha dengan total biaya sebesar Rp 23.810.869/Ha, hasil yang diperoleh dari usahatani tersebut dikatakan Efisien dalam kegiatan usahatani dapat dilakukan dengan menghitung Revenue cost ratio (Analisis R/C), yaitu perbandingan antara total penerimaan kotor dengan total biaya produksi. Berdasarkan data hasil penelitian diperoleh bahwa selama satu musim tanam rata-rata total penerimaan petani tebu di daerah penelitian sebesar Rp 59.546.069 dan rata-rata total biaya sebesar Rp 23.810.869 sehingga diperoleh nilai R/C Ratio sebesar 2,5.

Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Tebu

Tabel 4. Uji Koefisien Determinasi

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.651 ^a	.424	.333	.10647

a. Predictors: (Constant), Tenaga_Kerja, Bibit, Luas_Lahan, Pupuk_Phonska, Pupuk_Urea, Obat_Obatan

b. Dependent Variable: Produksi_Tebu

Sumber: Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 4. Koefisien Determinasi menunjukkan bahwa besarnya R² adalah 0,424, hal ini berarti 42,4% variasi produksi Tebu dapat dijelaskan oleh variasi dari keenam variabel independen luas lahan, bibit, pupuk urea, pupuk phonska, obat-obatan dan tenaga kerja. Sedangkan sisanya (100% - 47,8% = 57.6%) dijelaskan oleh sebab sebab lain diluar model.

Tabel 5. Uji F (Simultan)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.317	6	.053	4.666	.001 ^b
	Residual	.431	38	.011		
	Total	.748	44			

a. Dependent Variable: Produksi_Tebu

b. Predictors: (Constant), Tenaga_Kerja, Bibit, Luas_Lahan, Pupuk_Phonska, Pupuk_Urea, Obat_Obatan

Sumber: Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan uji ANOVA atau F test didapat nilai signifikansi 0,001, karena jauh lebih kecil dari 0,05, maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi penerimaan yang di peroleh oleh petani atau dapat dikatakan bahwa luas lahan, bibit, pupuk urea, pupuk phonska, obat-obatan, dan tenaga kerja berpengaruh terhadap jumlah produksi tebu.

Tabel 18. Uji t (Parsial)

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	3.391	.452		7.495	.000
Luas_Lahan	-.061	.019	-.406	-3.177	.003
Bibit	.320	.101	.486	3.162	.003
1 Pupuk_Urea	.060	.061	.141	.976	.335
Pupuk_Phonska	.258	.091	.440	2.835	.007
Obat_Obatan	-.089	.055	-.298	-1.617	.114
Tenaga_Kerja	.128	.089	.196	1.439	.158

a. Dependent Variable: Produksi_Tebu

Sumber: Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan enam variabel independen yang dimasukkan ke dalam model regresi,

$$Y = 3.391 - 0,061 X_1 + 0,320 X_2 + 0,060 X_3 + 0,258 X_4 - 0,089 X_5 + 0,128 X_6$$

Terdapat enam variabel diantaranya tiga signifikan dan tiga tidak signifikan, hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi variabel dari luas lahan (X_1), bibit (X_2), pupuk phonska (X_4) dan tenaga kerja (X_6) memiliki nilai signifikan $< 0,05$ yang berarti hasil produksi (Y) dipengaruhi dari dari luas lahan (X_1), bibit (X_2) dan pupuk phonska (X_4) dengan tingkat kepercayaan 95%. Sedangkan variabel dari pupuk urea (X_3), obat-obatan (X_5) dan tenaga kerja (X_6) dimana nilai $> 0,05$ berarti hasil produksi (Y) tidak dipengaruhi pupuk urea (X_3), obat-obatan (X_5) dan tenaga kerja (X_6) dengan tingkat kepercayaan 95%.

Pada variabel luas lahan terdapat temuan yang mana variabel berpengaruh terhadap produksi usahatani tebu. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,003 ($< 0,05$). Akan tetapi untuk angka koefisien regresi pada variabel luas lahan negatif sebesar -0,061 memberikan arti bahwa jika terjadi kenaikan variabel luas lahan sebesar 1%, maka menurunkan produksi usahatani tebu sebesar -0,061%. Dari hasil koefisien yang negatif maka hasil tidak mencerminkan teori kurva fungsi produksi dan dapat diketahui bahwa pada nilai koefisien ini terletak pada darta III (tiga). Hal ini dikarenakan petani tebu di daerah penelitian sudah memiliki luas lahan rata-rata yang luas sehingga untuk penanganan usahatani membutuhkan tenaga kerja yang banyak akan tetapi sulitnya tenaga kerja membuat tebu tidak terawat dan menurunkan produksi tebu. Penyebab lainnya yaitu sulitnya akses jalan kelahan, hal ini juga dapat menurunkan produksi tebu. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Siswadi & Mahfudz, t.t.) dalam Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Pada Usahatani Bawang Merah Di Desa Banjarejo Kecamatan Ngantang

Kabupaten Malang. Hasil penelitian didapatkan Berpengaruh negatif terhadap produksi bawang merah di Desa Banjarejo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang. Hal ini dapat dilihat pada nilai koefisien regresi yaitu sebesar -0.5457 yang artinya setiap penambahan luas lahan sebesar 1 prosen, maka akan menurunkan produksi bawang merah sebesar -0.5457 prosen dengan asumsi input lain tetap. Nilai probability variabel luas lahan sebesar $0.031 < 0.05$ artinya bahwa variabel luas lahan berpengaruh signifikan terhadap penurunan produksi bawang merah.

Pada variabel bibit berpengaruh terhadap produksi usahatani tebu didaerah penelitian. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi sebesar 0,003 ($<0,05$). Untuk angka koefisien regresi pada variabel bibit sebesar 0,320 memberikan arti bahwa jika terjadi kenaikan variabel bibit sebesar 1%, maka menaikkan produksi usahatani tebu sebesar 0,320%. Dengan demikian semakin banyak penggunaan bibit dalam kegiatan usahatani tebu bisa meningkatkan produksi tebu dengan kriteria sesuai SOP penggunaan bibit tebu.

Hal ini sesuai dengan penelitian (SUMARNO & RAHMAT HANIF ANASIRU, 2020) dalam Efisiensi Usahatani Tebu Di Provinsi Gorontalo. Hal ini berarti peningkatan input produksi akan berpengaruh positif terhadap peningkatan produksi tebu. Variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi yaitu salah satunya variabel input bibit ditunjukkan dengan nilai probabilitas ($Pr>|t|$) kurang dari 0,10. Variabel bibit berpengaruh positif dan nyata/signifikan pada taraf 1% terhadap peningkatan produksi tebu. Koefisien variabel bibit yaitu 0,23. Hal ini berarti jika faktor lahan bertambah 1% dengan input lainnya tetap maka produksi tebu akan meningkat dengan tambahan produksi sebesar 0,23%.

Pada variabel pupuk urea menunjukkan pengaruh yang tidak nyata terhadap produksi usahatani tebu didaerah penelitian. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi sebesar 0,335 ($>0,05$). Untuk angka koefisien regresi pada variabel pupuk urea sebesar 0,060 dapat diartikan bahwa tidak terjadi kenaikan atau penurunan produksi tebu karena nilai yang dihasilkan sama dengan nol. Hal ini sesuai dengan penelitian (Hama & Thamrin, 2023) Hal ini di karenakan penggunaan pupuk urea yang kurang optimal di gunakan untuk meningkat pertumbuhan tanaman tebu hitam curah hujan yang kurang maksimal sehingga menyebabkan pertumbuhan tidak optimal. Pada dasarnya tanaman tebu membutuhkan konsumsi pupuk yang cukup tinggi untuk mendapatkan hasil produksi yang optimal.

Pada variabel pupuk phonska berpengaruh terhadap produksi usahatani tebu didaerah penelitian. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi sebesar 0,007 ($<0,05$). Untuk angka koefisien regresi pada variabel pupuk phonska sebesar 0,258 memberikan arti bahwa jika terjadi kenaikan variabel pupuk phonska sebesar 1%, maka akan menaikkan produksi usahatani tebu sebesar 0,258%. Hal ini sesuai dengan penelitian (Setiarini dkk., 2021) Variabel pupuk phonska memiliki nilai signifikansi sebesar 0,037 lebih kecil dari 0,05 yang berarti memiliki tingkat signifikansi 95 persen. Nilai koefisien regresi yang diperoleh sebesar 0,153 yang berarti bahwa

setiap kenaikan 1 persen pupuk phonska, maka akan diikuti meningkatnya produksi tebu sebesar 0,153 persen.

Pada variabel obat-obatan menunjukkan pengaruh yang tidak nyata terhadap produksi usahatani tebu di daerah penelitian. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi sebesar 0,114 ($>0,05$). Untuk angka koefisien regresi pada variabel obat-obatan sebesar -0,089 dapat diartikan bahwa tidak terjadi kenaikan atau penurunan produksi karena nilai variabel obat-obatan yang dihasilkan sama dengan nol. Dari hasil koefisien yang negatif maka hasil tidak mencerminkan teori kurva fungsi produksi dan dapat diketahui bahwa pada nilai koefisien ini terletak pada daerah III (tiga). Hal ini sesuai dengan penelitian (Fitra dkk., t.t. 2023) Obat-obatan tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani tebu keprasan dengan nilai probabilitas 0,083 ($<0,05$). Hal tersebut karena penggunaan obat-obatan pada usahatani tebu tidak berpengaruh nyata terhadap hama tebu sehingga perlu di perhatikan kembali dalam penanganan hama yang menyerang tanaman tebu tersebut.

Pada variabel tenaga kaeja berpengaruh terhadap produksi usahatani tebu di daerah penelitian. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi sebesar 0,158 ($<0,05$). Untuk angka koefisien regresi pada variabel tenaga kerja sebesar 0,128 memberikan arti bahwa tidak terjadi kenaikan atau penurunan pada variabel tenaga kerja karena nilai yang dihasilkan sama dengan nol. Hal ini sesuai dengan penelitian (Ali, Siswadi, & Syakir, 2020) dalam Analisis Efisiensi Teknis Dan Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Usahatani Kentang. Variabel tenaga kerja di tabel 15 memiliki nilai t-hitung $<$ t-tabel ($-0,800 < 1,701$) hal ini berarti variabel tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi kentang di Desa Sumberbrantas. Tenaga kerja dan hasil produksi memiliki hubungan yang negatif karena nilai koefisiennya sebesar -0,041. yang berarti bahwa tidak ada penambahan atau pengurangan pada variabel luas lahan karena nilai yang dihasilkan sama dengan nol

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dan dijelaskan pada Bab Pembahasan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Usahatani tebu di Desa Kalirejo Kecamatan Kalipare Kabupaten Malang dapat dikatakan efisien dan layak untuk dikembangkan. Dilihat dari perhitungan R/C Ratio yang diperoleh sebesar 2,5. Hal ini dapat diartikan bahwa setiap biaya yang dikeluarkan petani sebesar Rp 1 maka penerimaan petani dari usahatannya sebesar Rp 2,5 dengan demikian maka usahatani tebu di daerah penelitian efisien.
 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani tebu di Desa Kalirejo Kecamatan Kalipare Kabupaten Malang adalah faktor luas lahan, bibit, dan pupuk phonska. Hal ini dapat dilihat dari signifikansi variabel yang mempengaruhi, luas lahan
-

(signifikansi 0,003), bibit (signifikansi 0,003) dan pupuk phonska (signifikansi 0,007). Adapun faktor yang tidak mempengaruhi usahatani tebu yaitu pupuk urea (signifikansi 0,335), obat-obatan (signifikansi 0,114) dan tenaga kerja (signifikansi 0,158).

Saran

Setelah dilakukannya penelitian, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian ini kriteria B/C ratio dan R/C Ratio menunjukkan bahwa rata-rata kelayakan usahatani tebu di Desa Kalirejo Kecamatan kalipare Kabupaten Malang layak untuk dilanjutkan dan dikembangkan. Akan tetapi petani perlu menyesuaikan penggunaan faktor-faktor produksi yang tepat.
2. Luas lahan pada analisis menunjukkan nilai koefisien negatif. Maka petani dapat menambah luas lahan untuk komoditas yang strategis. Bibit tebu menunjukkan pengaruh yang positif artinya penambahan input bibit akan menambah produksi tebu, tetapi dalam usahatani tebu input bibit hanya dipakai pada saat awal penanaman dan tahun-tahun yang akan datang hanya menggunakan sistem tebu keprasan.
3. Pupuk phonska menunjukkan pengaruh yang positif artinya penambahan input pupuk phonska akan menambah produksi tebu, petani dapat menambah pupuk phonska yang sebelumnya pemakaian rata-rata sebesar 0,98 Ton/Ha menjadi 1,2 Ton/Ha.
4. Penelitian ini masih terdapat kelemahan seperti pada variabel yang diteliti masih kurang lengkap dan kurang rinci. Kelemahan tersebut diharapkan dapat disempurnakan dengan variabel-variabel yang diambil atau menambah variabel seperti sosial ekonomi dan pengaruh pemasaran. Sehingga penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian kedepannya dan dapat melengkapi model yang dianalisis.
5. Pemerintah seharusnya lebih memprioritaskan pupuk subsidi untuk komoditas tebu dikarenakan untuk menunjang keberhasilan swasembada gula.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, edisi revisi VI, Cetakan ke 13, PT. Asdi Mahasatya, Jakarta.
- BPS. (2022). *Luas dan Produksi Tebu Rakyat Menurut Kecamatan di Kabupaten Malang, 2016—2017*. <https://malangkab.bps.go.id/statictable/2016/09/06/553/luas-dan-produksi-tebu-rakyat-menurut-kecamatan-di-kabupaten-malang-2016-2017.html>
- Fitra, R. L., Sudjoni, M. N., & Rianti, T. S. M. (t.t.). *ANALISIS EFISIENSI USAHATANI TEBU KEPRASAN DI DESA SLAMPAREJO KECAMATAN JABUNG KABUPATEN MALANG*.
- Hama, S., & Thamrin, N. T. (2023). Pengaruh Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Tebu Hitam (*Saccharum sp.*) terhadap Pupuk Urea. *Hama S*, 03(1).
- Setiarini, E., Marwanti, S., Awami, S. N., & Hastuti, D. (2021). Faktor yang Berpengaruh

Terhadap Produksi Tebu di Kecamatan Pucakwangi Kabupaten Pati. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 2, 292–297. <https://doi.org/10.30595/pspfs.v2i.203>

Siswadi, B., & Mahfudz, M. (t.t.). *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI PADA USAHATANI BAWANG MERAH DI DESA BANJAREJO KECAMATAN NGANTANG KABUPATEN MALANG.*

Umar Basalim. (2019). *EKONOMI POLITIK GULA.*

Yunas, H., Sudjoni, M. N., & Syakir, F. (2020). *Analisis Efisiensi dan Nilai Tambah Homeindustri Keripik Tette di Desa Taroan Kabupaten Pamekasan.* 8(2).
