

**ANALISIS EFISIENSI ALOKATIF FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI
USAHATANI TEBU (*Saccharum officinarum* L)
(Studi Kasus Desa Pringu Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang)**

**THE ALLOCATIVE EFFICIENCY ANALYSIS OF SUGARCANE
FARMING PRODUCTION (*Saccharum officinarum* L)
Case Study of Pringu Village Bululawang Subdistrict Malang**

JURNAL

**Oleh
DILLA PRAMITASARI**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
MALANG
2016**

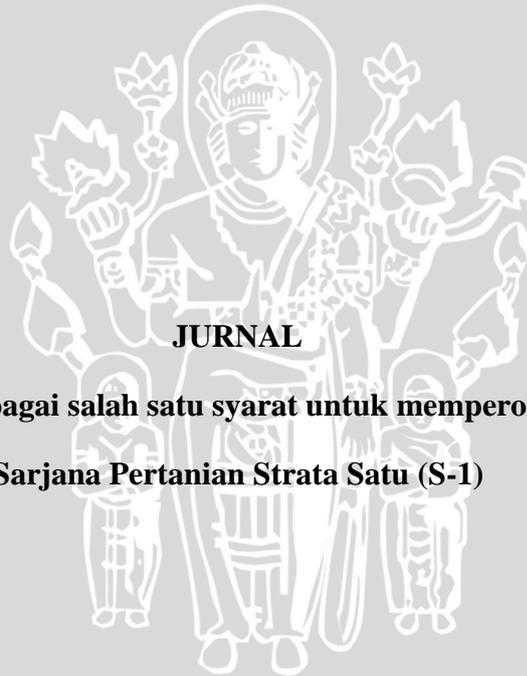
**ANALISIS EFISIENSI ALOKATIF FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI
USAHATANI TEBU (*Saccharum officinarum L*)
(Studi Kasus Desa Pringu Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang)**

Oleh

DILLA PRAMITASARI

125040101111011

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



JURNAL

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar

Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1)

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
MALANG
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN JURNAL

Judul : **ANALISIS EFISIENSI ALOKATIF FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI USAHATANI TEBU (*Saccharum officinarum L*) Studi kasus Desa Pringu Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang**

Nama Mahasiswa : Dilla Pramitasari
NIM : 125040101111011
Program Studi : Agribisnis
Jurusan : Sosial Ekonomi Pertanian
Menyetujui : Dosen Pembimbing

Pembimbing Utama,

Dr.Ir. Syafril, MS

NIP 19580529 198303 1 001

Mengetahui

a.n Dekan

Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian

Mangku Purnomo,SP,M.Si,Ph.D

NIP. 19770420 200501 1 001

Tanggal Persetujuan :

**Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Usahatani Tebu
(*Saccharum officinarum L*) Studi Kasus Desa Pringu Kecamatan Bululawang
Kabupaten Malang**

**The Allocative Efficiency Analysis of Sugarcane Farming Production
(*Saccharum officinarum L*) Case Study of Pringu Village Bululawang
subdistrict Malang**

Dilla Pramitasari¹⁾, Syafrial²⁾

¹⁾Mahasiswa Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya Malang

²⁾Dosen Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya Malang

¹⁾E-Mail: dillapramita@yahoo.com

ABSTRACT

*Sugarcane (*Saccharum officinarum L*) is a grasses plant that contains a lot of sugar in the stem. Malang is one of the areas that cultivate sugar cane. For sugar plantation land per 2015 which has been planted with sugar cane crop in Malang regency is 44 317 hectares, while the production of sugarcane in 2013 as many as 267 099 tonnes. One district that became the center of the sugar cane crop is the District Bululawang districts other than that the location is also adjacent to the PG. Kreet and PG. Kebon Agung. Pringu village is one of the villages that are in the District and adjacent to the District Bululawang Wajak that most farmers in the village of Pringu cultivate sugar cane.*

Cane farming plays an important role in the availability of sugar so that the concept of efficiency in the use of production factors need to be considered in order to produce the maximum benefit. The problems faced by farmers in sugar cane farming in the village of the District Pringu Bululawang as the low production yield of sugarcane as well as inefficient use of production factors in the process of cultivation of sugarcane from land preparation, planting, maintenance and harvest.

The research objectives are: (1) Determine the use of the cost of production, revenue and profit cane farming in the village Pringu districts Bululawang (2) to analyze the factors of production cane farming in the village Pringu districts Bululawang (3) Knowing the allocative efficiency of use of production factors cane farming in the village Pringu Bululawang districts. The analytical method used in this research is using qualitative data analysis using questionnaires through interviews and tabulation of data and methods of quantitative data analysis with Cobb Douglas and analyze the allocative efficiency of use of production factors by using a comparison between the value of the marginal productivity (NPMx) equal to the input costs (Px). The results obtained are:

1. *Production Factors that influence the sugar cane farming activities in the village Pringu, Bululawang subdistrict, Malang is a factor of production of seed, fertilizer and labor Phonska.*
2. *The results of analysis $NPMx / Px$ to use seedlings > 1 is 11.60 so that the allocations of seeds have not been efficient. $NMPx / Px$ for the allocation of fertilizer use Phonska > 1 is equal to 3.64 Kw / ha so Phonska inefficient use of fertilizers. $NPMx / Px$ for labor > 1 is 14.22 so that the allocation of labor in the area of research has not been efficient.*
3. *Average production cost of the use of sugar cane farming Rp.6.161.279.47 / ha, the average acceptance sugarcane farmers of Rp.58.493.719,01 / ha and average farm income sugar cane farmers in rural districts Pringu Bululawang Rp .52.032.474,75 per hectare.*

The advice can be given on the results of the study is to address not optimal use of hybrids, Phonska and labor, farmers can add user. By calculating $NPMx / Px$, the use of seed of 11.60, for Phonska 3.64 and a workforce of 14.22. The use of production factors above will be efficient in the allocative with the terms of production and the price of sugar cane, as well as the price of production factors have not changed.

Keywords: Cane, Farm, Production Factor, Efficiency, Marginal Product Value

ABSTRAK

Tebu (*Sacharum officinarum L*) adalah tanaman rumput – rumputan yang banyak mengandung gula pada batangnya. Kabupaten Malang merupakan salah satu daerah yang membudidayakan tanaman tebu. Untuk perkebunan tebu luas lahan per tahun 2015 yang telah ditanami tanaman tebu di kabupaten Malang adalah 44.317 Ha sedangkan produksi tebu pada tahun 2013 sebanyak 267.099 ton. Salah satu kecamatan yang menjadi sentra tanaman tebu ialah Kecamatan Bululawang selain itu lokasi kecamatan tersebut juga berdekatan dengan PG. Kreet dan PG. Kebon Agung. Desa Pringu merupakan salah satu desa yang masuk wilayah Kecamatan Bululawang dan berbatasan dengan Kecamatan Wajak yang sebagian besar petani di Desa Pringu membudidayakan tanaman tebu.

Usahatani tebu berperan penting dalam ketersediaan gula sehingga konsep efisiensi dalam penggunaan faktor-faktor produksi perlu diperhatikan agar menghasilkan keuntungan yang maksimal. Permasalahan yang dihadapi petani dalam usahatani tebu di desa Pringu Kecamatan Bululawang yaitu rendahnya produksi rendemen tebu serta tidak efisiennya penggunaan faktor-faktor produksi pada proses pembudidayaan tebu mulai dari pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan sampai panen.

Tujuan penelitian yaitu: (1) Mengetahui penggunaan biaya produksi, penerimaan dan keuntungan usahatani tebu di desa Pringu kecamatan Bululawang (2) Menganalisis faktor-faktor produksi usahatani tebu di desa Pringu kecamatan Bululawang (3) Mengetahui efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi usahatani tebu di desa Pringu kecamatan Bululawang. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan analisis data kualitatif dengan

menggunakan kuisioner melalui kegiatan wawancara dan tabulasi data dan metode analisis data kuantitatif dengan fungsi produksi Cobb Douglas serta menganalisis efisiensi alokatif penggunaan faktor-faktor produksi dengan menggunakan perbandingan antara nilai produktivitas marjinal (NPMx) sama dengan biaya input tersebut (Px). Hasil yang diperoleh yaitu:

1. Faktor Produksi yang berpengaruh dalam kegiatan usahatani tebu di desa Pringu, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang adalah faktor produksi bibit, pupuk Phonska dan tenaga kerja.
2. Hasil analisis diketahui NPMx/Px untuk penggunaan bibit > 1 yaitu 11,60 sehingga alokasi penggunaan bibit belum efisien. NMPx/Px untuk alokasi penggunaan pupuk phonska > 1 yaitu sebesar 3,64 Kw/Ha sehingga penggunaan pupuk phonska tidak efisien. NPMx/Px untuk penggunaan tenaga kerja > 1 yaitu 14,22 sehingga alokasi penggunaan tenaga kerja di daerah penelitian belum efisien.
3. Rata-rata penggunaan biaya produksi usahatani tebu sebesar Rp.6.161.279,47/Ha, rata-rata penerimaan petani tebu sebesar Rp.58.493.719,01/Ha dan rata-rata pendapatan usahatani petani tebu di desa Pringu kecamatan Bululawang sebesar Rp.52.032.474,75 per hektar dalam satu kali panen.

Saran yang bisa diberikan dari hasil penelitian adalah untuk mengatasi belum optimalnya penggunaan penggunaan bibit, phonska dan tenaga kerja, maka petani dapat menambahkan penggunaannya. Dengan menghitung NPMx/Px, penggunaan bibit sebesar 11,60, untuk phonska sebesar 3,64 dan tenaga kerja sebesar 14,22. Penggunaan faktor produksi di atas akan efisien secara alokatif dengan syarat produksi dan harga tebu, serta harga faktor-faktor produksi tidak berubah.

Kata kunci: Tebu, Usahatani, Faktor Produksi, Efisiensi, Nilai Produk Marginal.

PENDAHULUAN

Tebu (*Sacharum officinarum*) adalah tanaman rumput – rumputan yang banyak mengandung gula pada batangnya, namun untuk sampai menghasilkan gula, terlebih dahulu tebu hasil panen dari kebun harus segera dikirim ke Pabrik Gula (PG) untuk selanjutnya diolah. Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2007) dengan posisinya yang penting dan sejalan dengan revitalisasi sektor pertanian, maka industri gula berbasis tebu juga perlu melakukan berbagai upaya sehingga sejalan dengan revitalisasi sektor pertanian. Menurut data dari Dinas Perkebunan Jawa Timur (2015) luas areal dan produksi hablur tanaman tebu dari tahun 2010 – 2014 terus meningkat dari tahun ke tahun dengan rata-rata untuk luas areal sebanyak 207.525 Ha sedangkan produksi hablur 1.178.982 Ton. Sedangkan produktivitas dan rendemen tebu sempat mengalami kenaikan dari tahun 2010 hingga 2012 namun menurun dari tahun 2012 hingga tahun 2014. Hal ini dikarenakan adanya anomali iklim yaitu curah hujan dan bulan basah yang lebih banyak dibanding tahun sebelumnya, menyebabkan tebu yang digiling banyak mengandung air. Menurut Susila dan Bonar M.S (2005), apabila industri gula terus dibiarkan mengalami kemunduran maka akan menimbulkan masalah bagi Indonesia. Usahatani tanaman tebu merupakan bagian awal dari suatu rangkaian proses produksi gula, yaitu berperan sebagai penyedia bahan baku.

Kabupaten Malang merupakan daerah dengan wilayah yang mencakup pertanian, perkebunan, perikanan dan peternakan. Pada sektor perkebunan terdapat banyak komoditas yang dikembangkan oleh petani Kabupaten Malang yaitu komoditas kakao, karet, tebu, kopi, kelapa, cengkeh, jambu mete, kapuk, teh dan tembakau. Salah satu kecamatan yang menjadi sentra tanaman tebu ialah Kecamatan Bululawang selain itu lokasi kecamatan tersebut juga berdekatan dengan PG. Krobot dan PG. Kebon Agung. Desa Pringu merupakan salah satu desa yang masuk wilayah Kecamatan Bululawang dan berbatasan dengan Kecamatan Wajak luas wilayah desa Pringu kurang lebih 346.426 Ha yang terbagi menjadi 178.139 Ha sawah dan 129.274 Ha tegal/lahan kering sedangkan sisanya digunakan sebagai pemukiman, jalan dan sungai. Petani dihadapkan suatu masalah yaitu tidak efisiennya penggunaan faktor produksi dalam proses budidaya tebu dari proses pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan hingga panen. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai faktor yang mempengaruhi produksi agar kegiatan usahatani tebu dapat berjalan seefisien mungkin. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengetahui penggunaan faktor produksi usahatani tebu sudah mencapai efisien atau belum yaitu dengan menghitung efisiensi secara alokatif. Efisiensi alokatif menunjukkan hubungan antara biaya dan *output*, dimana efisiensi alokatif tercapai apabila petani mampu memaksimalkan keuntungan dengan menggunakan *input* yang minimal menghasilkan *output* maksimal. Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui faktor yang berpengaruh dalam usahatani tebu adalah analisis cobb-douglass. Penelitian ini diharapkan dapat mengetahui efisiensi dari penggunaan faktor-faktor produksi yang dimiliki secara alokatif.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di desa Pringu Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang. Pemilihan lokasi dan pemilihan waktu penelitian dilakukan dengan cara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan karena daerah tersebut merupakan daerah yang sebagian besar petaninya membudidayakan tanaman tebu. Penelitian tersebut dilakukan pada bulan Februari 2016.

Metode Penentuan Responden

Penentuan jumlah sample yang diambil dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin (Umar, 2003). Pada penelitian ini diambil taraf kesalahan sebesar 15% sehingga jumlah responden yang diambil sebanyak 33 petani dari total keseluruhan 124 petani.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini terdapat dua macam data yang dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer dilakukan melalui observasi (pengamatan) dan wawancara. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh pihak lain sehingga data dapat bersumber dari pustaka dan lembaga yang terkait dengan penelitian ini.

Analisis Data

Analisis efisiensi menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas. Fungsi produksi tebu yang telah di spesifikasi dengan fungsi produksi Cobb-Douglas dapat dilihat sebagai berikut:

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4}$$

Keterangan :

b_0	= Intersep/konstanta
b_1, \dots, b_5	= Elastisitas produksi dari X_1, \dots, X_5
Y	= Produksi tebu (kw)
X_1	= Luas lahan (ha)
X_2	= Bibit tebu (kw)
X_3	= Pupuk (kw)
X_4	= Tenaga kerja (HOK)

1. Efisiensi alokatif

Pengukuran tingkat efisiensi alokatif faktor-faktor produksi usahatani tebu menggunakan analisis rasio Nilai Produk Marginal (NPMx) dengan harga faktor produksi. Secara matematis rumus efisiensi alokatif dapat dituliskan sebagai berikut :

$$E_p = \frac{dy/y}{dx/x} = \frac{dy \cdot x}{dx \cdot y} = \frac{PM \text{ (Produk Marginal)}}{PR \text{ (Produk Rata-rata)}}$$

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi \text{ max tercapai saat } \pi' = 0$$

$$\frac{dy.Py}{dx} = \frac{dx.Px}{dx}$$

$$\frac{dy.Py}{dx} = Px$$

$$MPP.Py = Px,$$

$$\frac{NPMxi}{Pxi} = 1$$

Keterangan :

NPMxi = Nilai Produk Marginal (Rp)

Py = Harga Produk Persatuan (Rp)

Epi = Elastisitas Produk ke-i

Y = produksi (kg)

Xi = Faktor Produksi ke i

2. Biaya, penerimaan dan Pendapatan Usahatani Tebu

a. Analisis Biaya Usahatani Tebu

Perhitungan biaya usahatani tebu dilakukan dengan menghitung semua pengeluaran selama proses produksi berlangsung. Besar biaya tersebut dapat dihitung dengan rumus :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = Biaya Total (Rp/Ha)

TFC = Total biaya tetap (Rp/Ha)

TVC = Total biaya variabel (Rp/Ha)

b. Analisis Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Tebu

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara jumlah produksi tebu yang dihasilkan per hektar satu kali musim tanam dengan harga jual per produksi. Pernyataan tersebut dapat ditulis dalam rumus sebagai berikut :

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (Rp)

P = Harga jumlah produk (Rp)

Q = Jumlah produk yang dihasilkan

c. Analisis Pendapatan Usahatani Tebu

Pendapatan usahatani didefinisikan sebagai selisih pendapatan kotor usahatani dan pengeluaran total usahatani. Pendapatan selisih usahatani dapat digunakan untuk mengukur imbalan yang diperoleh di tingkat keluarga petani dari segi penggunaan faktor-faktor produksi kerja, pengelolaan dan modal. Jadi pendapatan usahatani dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Pendapatan usahatani (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Regresi Variabel

Tabel 1. Hasil Uji Regresi

Variabel	Koefisien Regresi	Std. Error	t hitung
Konstanta	4.943	0.453	10.905
Luas Lahan (Ln X ₁)	0.238	0.179	1.332
Bibit (Ln X ₂)	0.500	0.257	1.950
Za (Ln X ₃)	0.077	0.129	0.597
Phonska (Ln X ₄)	-0.133	0.121	-1.100
Organik (Ln X ₅)	0.070	0.80	0.876
Tenaga Kerja (Ln X ₆)	0.557	0.264	2.107

$R^2 = 0.851$
 F hitung = 24.814
 F tabel α 0,05 = 2,47
 T tabel α 0,05 = 1.705
 Taraf Kepercayaan 95%

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil analisis regresi pada tabel 12 diatas, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

$$\text{LnY} = 4.943 + 0.238 \text{ LnX}_1 + 0.500 \text{ LnX}_2 + 0.077 \text{ LnX}_3 + -0.133 \text{ LnX}_4 + 0.070 \text{ LnX}_5 + 0.557 \text{ LnX}_6$$

1. Analisis Uji Keragaman (Uji F)

Analisis uji F digunakan untuk menyatakan bahwa variabel independent yang terdiri atas luas lahan, bibit, pupuk, pertisida dan tenaga kerja berpengaruh terhadap jumlah produksi dalam kegiatan usahatani tebu. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka variabel-variabel independent tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produksi. Sedangkan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka variabel-variabel independent mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap jumlah produksi. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai F_{hitung} (24.814) $> F_{tabel}$ (2,47), sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan semua variabel independent (luas lahan, bibit, za, phonska, organik, tenaga kerja) berpengaruh terhadap variabel dependent (produksi tebu).

2. Analisis Koefisien Regresi (Uji t)

- Nilai t_{hitung} pada variabel luas lahan 1.332 $<$ nilai t_{tabel} sebesar 1.705, sehingga secara statistik luas lahan yang digunakan untuk kegiatan usahatani tebu tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi tebu. Nilai koefisien regresi sebesar 0.238 menunjukkan bahwa peningkatan luas lahan sebesar 1 % akan menaikkan produksi rata-rata sebesar 0.238 %. Penyebab bahwa luas lahan tidak berpengaruh terhadap produksi tebu dikarenakan pada saat panen tebu yang diperhitungkan adalah bukan total berat tebu melainkan jumlah rendemen dari satu petak lahan tersebut.
- Nilai t_{hitung} pada variabel bibit 1.950 $>$ nilai t_{tabel} 1.705 sehingga secara statistik bibit yang digunakan untuk kegiatan usahatani tebu berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi tebu. Nilai koefisien regresi sebesar 0.500

menunjukkan bahwa penambahan jumlah bibit tebu sebesar 1 % akan meningkatkan produksi rata-rata sebesar 0.500 %.

- Nilai t_{hitung} pada variabel bibit $0.597 < \text{nilai } t_{tabel} 1.705$ sehingga secara statistik jumlah pupuk ZA yang dialokasikan untuk usahatani tebu tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tebu. Hal ini dapat diartikan bahwa penggunaan pupuk ZA dalam jumlah yang berbeda menghasilkan jumlah produksi yang sama. apabila menggunakan pupuk ZA dalam jumlah yang lebih besar tidak dapat dipastikan akan menghasilkan produksi yang lebih besar pula. Nilai koefisien regresi sebesar 0.077 hal ini menunjukkan bahwa penambahan jumlah pupuk ZA pada usahatani tebu sebesar 1% akan meningkatkan produksi rata-rata sebesar 0.077 %.
- Nilai t_{hitung} pada variabel pupuk phonska $-1.100 < \text{nilai } t_{tabel} -1.705$ sehingga secara statistik jumlah pupuk phonska yang dialokasikan untuk usahatani tebu tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tebu. Hal ini dapat diartikan bahwa penggunaan pupuk phonska dalam jumlah yang berbeda menghasilkan jumlah produksi yang sama. Apabila menggunakan pupuk phonska dalam jumlah yang lebih besar tidak dapat dipastikan akan menghasilkan produksi yang lebih besar pula. Nilai koefisien regresi sebesar -0.133 hal ini menunjukkan bahwa penambahan jumlah pupuk phonska pada usahatani tebu sebesar 1% akan meningkatkan produksi rata-rata sebesar -0.133 %.
- Nilai t_{hitung} pada variabel pupuk organik $0.876 < \text{nilai } t_{tabel} 1.705$ sehingga secara statistik jumlah pupuk organik yang dialokasikan untuk usahatani tebu tidak berpengaruh nyata terhadap produksi tebu. Hal ini dapat diartikan bahwa penggunaan pupuk organik dalam jumlah yang berbeda menghasilkan jumlah produksi yang sama. Apabila menggunakan pupuk organik dalam jumlah yang lebih besar tidak dapat dipastikan akan menghasilkan produksi yang lebih besar pula. Nilai koefisien regresi sebesar 0.070 hal ini menunjukkan bahwa penambahan jumlah pupuk organik pada usahatani tebu sebesar 1% akan meningkatkan produksi rata-rata sebesar 0.070 %.
- Nilai t_{hitung} pada variabel tenaga kerja $2.107 > \text{nilai } t_{tabel} 1.705$ sehingga secara statistik tenaga kerja yang digunakan untuk kegiatan usahatani tebu berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi tebu. Nilai koefisien regresi sebesar 0.557 hal ini menunjukkan bahwa penambahan jumlah tenaga kerja pada usahatani tebu sebesar 1% akan meningkatkan produksi rata-rata sebesar 0.557 %.

3. Analisis Efisiensi Alokatif

Tabel 2. Hasil Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Desa Pringu

Faktor Produksi	Xi	Bi	Pxi	Y	Py	$\frac{NPMx}{Px}$	Xi Optimal
Bibit	45.3	0.500	55606,06	1109,36	52727,27	11,60	525,96
Phonska	9,3	0.133	230000	1109,36	52727,27	3,64	33,82
Tenaga kerja	57,28	0.557	40000	1109,36	52727,27	14,22	814, 52

Sumber: data diolah

Perhitungan efisiensi alokatif bibit sebesar 11,60 menunjukkan alokasi penggunaan bibit tersebut masih belum efisien disebabkan karena nilai $NPMx/Pxi$ adalah lebih dari satu, sehingga penambahan alokasi penggunaan bibit usahatani tebu dapat dilakukan. penggunaan bibit yang optimal adalah sebesar 525,96 Kw.

Perhitungan efisiensi alokatif pupuk phonska sebesar 3,64 menunjukkan bahwa alokasi penggunaan pupuk phonska masih belum efisien disebabkan karena nilai NPMx/Pxi lebih dari satu sehingga penambahan alokasi penggunaan pupuk phonska untuk usahatani tebu dapat dilakukan. penggunaan pupuk phonska yang optimal adalah sebesar 33,82 Kw.

Perhitungan efisiensi alokatif tenaga kerja sebesar 14,22 menunjukkan bahwa alokasi penggunaan tenaga kerja masih belum efisien disebabkan karena nilai NPMx/Pxi lebih dari satu sehingga penambahan alokasi penggunaan tenaga kerja untuk usahatani tebu dapat dilakukan. penggunaan tenaga kerja yang optimal adalah sebesar 814,52 HOK.

4. Biaya, penerimaan dan pendapatan

Total biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam kegiatan usahatani tebu di Desa Pringu, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3. Total Biaya Usahatani Tebu Per Hektar

No.	Komponen	Jumlah Biaya (Rp)	Presentase (%)
1	Biaya tetap alsintan traktor	1.965.488,22	31,9
2	Biaya tetap alsintan sapi	425.488,22	6,9
3	Biaya variabel	3.770.303,03	61,2
Total		6.161.279,47	100,00

Sumber: Data diolah

Berdasarkan dari data diatas bahwa biaya yang dikeluarkan oleh petani di desa Pringu untuk kegiatan usahatani tebu adalah sebesar Rp.6.161.279.47/Ha setiap satu tahun sekali. Presentase terbesar terdapat pada pengeluaran biaya variabel sebesar 61,2 %. Hal ini dikarenakan dalam biaya variabel petani menggunakan faktor produksi diantaranya bibit, pupuk, dan tenaga kerja dengan jumlah yang besar sehingga biaya yang dikeluarkan besar pula.

Penerimaan usahatani tebu merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi tebu per hektar dalam satu tahun dengan harga tebu. Sehingga besarnya penerimaan dipengaruhi dari hasil produksi dan harga di pasar. Rata-rata produksi usahatani tebu sebesar 1109,36 Kw/Ha. Rata-rata harga jual tebu sebesar Rp.52.727,27/Kw. Dengan demikian dapat diketahui bahwa rata-rata penerimaan petani responden dari hasil usahatani tebu di desa Pringu adalah sebesar Rp. 58.493.719,01/Ha dalam satu kali panen.

Pendapatan usahatani tebu merupakan selisih antara penerimaan dari hasil produksi usahatani tebu dengan total biaya yang dikeluarkan per hektar dalam satu tahun. Rata-rata pendapatan usahatani tebu dengan luasan 1 hektar di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 4. Rata-Rata Pendapatan Usahatani Tebu Per Hektar

No.	Komponen	Jumlah Biaya (Rp)
1.	Penerimaan	58.493.719,01
2.	Total Biaya	6.068.888,89
Total		52.424.830,12

Sumber: Data diolah

Total Pendapatan yang diterima oleh petani tebu di Desa Pringu, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang dengan rata-rata produksi 1109.36 Kw/Ha dan

rata-rata harga tebu Rp.52.727,27/Kw, pendapatan yang diperoleh petani adalah sebesar Rp. 52.032.474,75/Ha dalam satu kali panen.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di desa Pringu kecamatan Bululawang kabupaten Malang, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor-faktor produksi yang terdapat di desa Pringu Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang adalah luas lahan, bibit, pupuk ZA, pupuk Phonska, pupuk organik dan tenaga kerja. Faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani tebu adalah luas lahan, bibit, pupuk Za, pupuk Phonska, pupuk Organik dan tenaga kerja.
2. Dari hasil analisis diketahui bahwa NPMx/Px untuk penggunaan bibit > 1 yaitu sebesar 11,60 sehingga penggunaan bibit belum efisien secara alokatif. Agar penggunaan bibit dapat efisien maka perlu dilakukan penambahan alokasi penggunaan bibit. NPMx/Px untuk penggunaan pupuk phonska sebesar 3,64 yaitu > 1 sehingga penggunaan pupuk phonska masih belum efisien. Agar penggunaan pupuk phonska dapat efisien perlu dilakukan penambahan alokasi penggunaan pupuk phonska. NPMx/Px untuk penggunaan tenaga kerja sebesar 14,22 yaitu > 1 sehingga penggunaan tenaga kerja masih belum efisien secara alokatif. Agar penggunaan tenaga kerja dapat efisien maka perlu dilakukan penambahan alokasi penggunaan tenaga kerja.
3. Hasil dari perhitungan rata-rata penggunaan biaya produksi usahatani tebu di desa Pringu kecamatan Bululawang sebesar Rp.6.161.279.47/Ha, rata-rata penerimaan petani tebu sebesar Rp.58.493.719,01/Ha dan rata-rata pendapatan usahatani petani tebu di desa Pringu kecamatan Bululawang sebesar Rp.52.032.474,75 per hektar dalam satu kali panen. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata usahatani tebu di desa Pringu Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang menguntungkan.

SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang diajukan yaitu sebagai berikut:

1. Mengatasi belum optimalnya penggunaan bibit, maka petani tebu dapat melakukan penambahan penggunaan bibit dengan menghitung NPMPx/Px penggunaan bibit tebu dalam luasan 1 Hektar maksimal sebanyak 525,96 Kw. Sedangkan penggunaan pupuk phonska perlu ditambah dengan menghitung NPMPx/Px penggunaan pupuk phonska dalam luasan 1 Hektar maksimal sebanyak 33,82 Kw. Kemudian untuk penggunaan tenaga kerja juga perlu ditambah dengan menghitung NPMPx/Px penggunaan tenaga kerja dalam luasan 1 hektar maksimal sebesar 814,52 HOK.
2. Perlu adanya penyuluhan pertanian dari Dinas Pertanian terkait budidaya tebu mengingat penggunaan faktor produksi yang berbeda dari masing-masing petani meskipun dalam luasan lahan yang sama agar hasil rendemen gula dapat meningkat dan pendapatan petani tebu meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. *Prospek Dan Arah Pengembangan Agribisnis Tebu Edisi Kedua*. Departemen Pertanian

Susilo, Wayan R dan Bonar M. Sinaga. 2005. *Pengembangan Industri Gula yang Kompetitif pada Situasi Persaingan yang Adil*. Jurnal Penelitian Pengembangan Pertanian.

Umar, Husein. 2003. *Metode Penelitian*. Salemba Empat. Jakarta.

