

**ELASTISITAS PRODUKSI DAN EFISIENSI  
PENGUNAAN FAKTOR PRODUKSI BUNGA MELATI DI  
DESA TALKADANG KECAMATAN SITUBONDO  
KABUPATEN SITUBONDO**

*Production Elasticity and Efficiency of Use of Jasmine Flower  
Production Factors In Talkadang Village, Situbondo District,  
Situbondo Regency*

**Puryantoro<sup>1\*</sup>, Endang Suhesti<sup>2</sup>, Annisa Mushawwanah<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Abdurachman  
Saleh

<sup>3</sup>Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas  
Abdurachman Saleh

Jl. PB Sudirman No.7, Situbondo, Provinsi Jawa Timur, Indonesia Indonesia

\*Email : puryantoro@unars. ac. id

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa elastisitas produksi bunga melati dan tingkat efisiensi alokatif penggunaan faktor - faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi usahatani bunga melati. Lokasi penelitian ditentukan secara purposive di Desa Talkandang Kecamatan Situbondo Kabupaten Situbondo dengan teknik sampling jenuh sebanyak 20 responden petani melati. Data dianalisis dengan menggunakan analisis fungsi produksi *Cobb Douglas* dan pendekatan produk marginal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk, pestisida, dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata secara parsial, hanya luas lahan yang berpengaruh nyata terhadap produksi bunga melati. Elastisitas produksi tenaga kerja bernilai negative ( $E_p < 1$ ) dan belum efisien. Sementara elastisitas luas lahan, pupuk, dan pestisida bernilai positif. ( $0 < E_p < 1$ ) dan belum efisien. Berdasarkan analisis alokatif agar produksi bunga melati efisien maka luas lahan perlu ditambah dan penggunaan pupuk, pestisida, dan tenaga kerja harus dikurangi.

Kata kata Kunci : Bunga Melati; Efisiensi Alokatif; Elastisitas Produksi

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to analyze the elasticity of jasmine flower production and the level of allocative efficiency of the use of production factors that affect the production of jasmine flower farming. The research location was determined purposively in Talkandang Village, Situbondo District, Situbondo Regency with a saturated sampling technique of 20 jasmine farmer respondents. Data were analyzed using Cobb Douglas production function analyst and marginal product approach. The results showed that fertilizers, pesticides, and labor had no significant effect partially, only land area had a significant effect on jasmine flower production. The elasticity of labor production is*

*negative ( $E_p < 1$ ) and is not yet efficient. Meanwhile, the elasticity of land area, fertilizer, and pesticide is positive. ( $0 < E_p < 1$ ) and not efficient. Based on the allocative analysis, so that the production of jasmine flowers is efficient, the land area needs to be increased and the use of fertilizers, pesticides, and labor must be reduced.*

*Keywords: Jasmine Flower; Allocative Efficiency; Production Elasticity*

## PENDAHULUAN

Bunga melati merupakan komoditi bunga yang unik, karena erat kaitannya dengan kehidupan sosial masyarakat Indonesia. Oleh karena itu konsumen bunga melati meliputi segala lapisan masyarakat. Keadaan demikian sangat menguntungkan bagi kelangsungan pertanaman bunga melati jika didukung oleh produksi yang baik dan pemasaran yang lancar. (Hardiati & Suwasono, 2006)

Kabupaten Situbondo merupakan salah satu penghasil bunga melati yang cukup potensial. Sentra bunga melati di Kabupaten Situbondo terdapat di Desa Talkandang Kecamatan Situbondo. Dalam usahatani bunga melati, petani mengupayakan agar hasil yang diperoleh secara ekonomis menguntungkan, dimana biaya yang dikeluarkan dapat menghasilkan keuntungan maksimal. Sehingga pada akhirnya pendapatan petani akan meningkat dan dengan meningkatnya pendapatan maka secara otomatis tingkat kesejahteraan petani akan meningkat. Menurut Wahid & Puryantoro (2019) para petani di Desa Talkandang lebih sering tidak menyanggupi permintaan konsumen berkaitan lokasi yang terlalu jauh, jumlah permintaan yang terlalu banyak dan waktu permintaan yang terlalu singkat atau mendadak karena usahatani yang dijalankan masih dalam skala kecil, sehingga produksi bunga melati yang dihasilkan masih sangat terbatas.

Kegiatan usahatani bunga melati dihadapkan pada permasalahan-permasalahan seperti kecilnya skala usaha dan modal yang terbatas, sehingga usahatani dilaksanakan secara sederhana dengan penerapan teknologi yang terbatas maka akan mengalami kesulitan untuk berkembang apalagi bersaing dengan petani yang bermodal besar dan mempunyai lahan garapan yang lebih luas. Rata-rata luas lahan tanaman bunga melati di Desa Talkandang kurang dari 1 ha. Sementara itu permintaan bunga melati terus meningkat seiring dengan meningkatnya pendapatan masyarakat. Konsumen menggunakan melati sebagai hiasan untuk berbagai acara seperti pernikahan, selamatan 7 bulanan, dan selapanan. Menurut Sinabang, Anggraeni, & Aliudin (2021) peningkatan produksi dapat dilakukan dengan dua cara yaitu intensifikasi dan ekstensifikasi (perluasan areal). Peningkatan produksi melalui ekstensifikasi atau perluasan areal tanam tampaknya semakin sulit karena terbatasnya penyediaan lahan pertanian produktif dan konversi lahan dari pertanian ke non pertanian sulit dibendung karena berbagai alasan seperti semakin tergerusnya lahan-lahan

pertanian oleh aktivitas ekonomi manusia, terutama untuk permukiman, pembangunan infrastruktur (jalan, bendungan, dan sebagainya), ataupun industri.

Dewi, Suamba, & Ambarawati (2012) mengatakan dalam mewujudkan pertanian berkelanjutan petani perlu memanfaatkan faktor produksi secara efektif dan efisien untuk produksi usahatannya. Efisiensi produksi hendaknya penting diperhatikan oleh petani. Upaya-upaya peningkatan produksi tanaman pangan melalui jalur ekstensifikasi tampaknya semakin sulit, terbatasnya lahan pertanian produktif dan alih fungsi lahan dari pertanian ke non pertanian yang sulit dibendung karena berbagai alasan. Upaya peningkatan produksi tanaman pangan melalui efisiensi produksi menjadi salah satu pilihan yang tepat. Dengan efisiensi, petani dapat menggunakan *input* produksi sesuai dengan ketentuan untuk mendapat produksi yang optimal. Menurut Mufriantje & Feriady (2014) faktor-faktor produksi yang dimiliki petani umumnya memiliki jumlah yang terbatas, tetapi dengan keterbatasan tersebut, disisi lain petani juga ingin meningkatkan produksi usahatannya. Kondisi ini menuntut petani untuk menggunakan faktor-faktor produksi yang dimiliki secara efisien dalam pengelolaan usahatannya. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengetahui penggunaan faktor produksi usahatani secara efisien adalah dengan menghitung efisiensi alokatif.

Permasalahan yang paling sering dihadapi petani melati pada kegiatan usahatani melati di Desa Talkandang Kecamatan Situbondo Kabupaten Situbondo terkait dengan penggunaan sarana produksi usahatani (pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan lainnya) adalah kemampuan petani untuk membeli sarana produksi tersebut karena rendahnya akumulasi modal usahatani yang dimiliki. Petani sering kali penggunaan *input* tidak optimal sehingga pemeliharaan dalam aktivitas usahatani tidak memadai. Padahal penggunaan *input* atau faktor produksi secara tepat dan efisien akan memberikan keuntungan kepada petani.

Pencapaian efisiensi secara alokatif dapat dilakukan apabila petani telah mengetahui faktor produksi yang berpengaruh pada usahatani bunga melati di di Desa Talkandang Kecamatan Situbondo Kabupaten Situbondo. Berdasarkan uraian tersebut dan ditunjang dengan keberadaan Kabupaten Situbondo yang berpotensi untuk dikembangkan, maka diperlukan penelitian mengenai elastisitas produksi dan efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi bunga melati di Desa Talkandang Kecamatan Situbondo Kabupaten Situbondo Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Elastisitas produksi bunga melati di Desa Talkandang Kecamatan Situbondo Kabupaten Situbondo (2) tingkat efisiensi alokatif penggunaan faktor - faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi usahatani bunga melati di Desa Talkandang Kecamatan Situbondo Kabupaten Situbondo.

## METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di Desa Talkandang, Kecamatan Situbondo, Kabupaten Situbondo, Provinsi Jawa timur. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*Purposive Method*) dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan sentra produksi bunga melati di Kabupaten Situbondo. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari responden secara langsung oleh peneliti dengan memberikan pertanyaan secara terstruktur pada alat bantu kuisioner, wawancara dan observasi. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 20 petani yang diambil dengan teknik non probability sampling dengan teknik sampling jenuh atau sensus, dimana sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Data primer dan sekunder yang diperoleh diolah dan analisis dengan metode kuantitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis elastisitas dan efisensi produksi bunga melati di lokasi penelitian.

### a. Uji Asumsi Klasik

Pada penelitian ini perlu dilakukan uji asumsi klasik karena menggunakan analisis regresi linier berganda. Uji asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini ada empat macam, yaitu : Normalitas, Multikolinearitas, Heteroskedastisitas, dan Autokorelasi.

### b. Pengujian Elastisitas Produksi, Analisis Regresi Berganda

Teknik Analisis Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Sebelum data diolah menggunakan regresi linier berganda, data (variabel *input* dan variabel *output*) tersebut harus diubah ke dalam bentuk logaritma natural agar bisa dianalisis dengan regresi linier. Dalam rumusan masalah pertama ada empat variabel *input* yaitu luas lahan, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja, sehingga rumusan fungsi produksi *Cobb-Douglas* menjadi :

$$Y = aX_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} e$$

Y	:	Produksi (Kg)
A	:	Nilai konstanta
X <sub>1</sub>	:	Luas Lahan (Ha)
X <sub>2</sub>	:	Pupuk (Kg)
X <sub>3</sub>	:	Pestisida (l)
X <sub>4</sub>	:	Tenaga Kerja (Orang)
β <sub>1</sub> , β <sub>2</sub> , β <sub>3</sub> , β <sub>4</sub>	:	Elastisitas <i>output</i> dari <i>input</i> yang digunakan

Setelah data dialogartmakan, untuk menemukan persamaan selanjutnya dapat menggunakan analisis regresi linier berganda, hasil persamaan tersebut

kemudian di transformasikan kedalam persamaan ln, sehingga persamaannya menjadi :

$$\ln Y = \ln a + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + e$$

Dari bentuk transformasi produksi *Cobb-Douglas* di atas kemudian diubah ke dalam bentuk asli fungsi produksi yaitu :

$$Y = aX_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} e$$

Dari fungsi produksi di atas maka elastisitas *output* dari *input* dapat diketahui dari nilai koefisien pangkat setiap faktor *input*. Sedangkan, *return to scale* dapat diketahui dengan menjumlahkan koefisien pangkat yang ada pada setiap *input* faktor produksi.

### c. Menentukan besarnya elastisitas

Setelah data ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma dan diolah menggunakan analisis regresi berganda maka dapat dilihat besarnya elastisitas *input* dari bentuk transformasi fungsi produksi *Cobb - Douglass* yang diubah kembali ke dalam bentuk asli fungsi produksi  $Y = aX_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} e$ . Dari fungsi produksi tersebut maka besarnya elastisitas *output* dari *input* dapat diketahui dari besarnya nilai koefisien pangkat pada setiap faktor *input*.

### d. Pengujian Skala Hasil

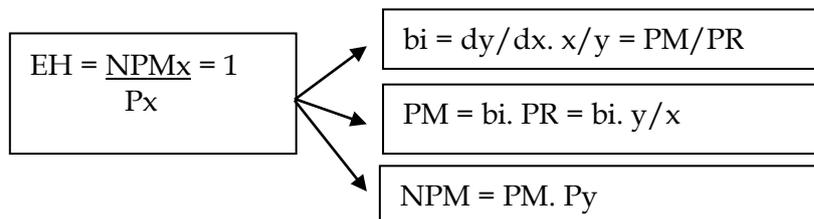
Analisis skala hasil adalah suatu ciri produksi yang menunjukkan hubungan antara perbandingan perubahan semua *input* dan perubahan *output* yang diakibatkannya, untuk mengetahui apakah kegiatan dari suatu usaha yang diteliti tersebut dalam keadaan *increasing*, *decreasing*, atau *constant return to scale* dengan menjumlahkan elastisitas  $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4$  maka :

1. Jika faktor produksi naik proporsional sebesar  $X$  persen maka hasil produksi akan naik lebih besar dari  $X$  persen ( $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 > 1$ ), keadaan ini disebut dengan skala hasil yang naik (*increasing return to scale*).
2. Jika faktor produksi naik proporsional sebesar  $X$  persen maka hasil produksi akan sama dengan  $X$  persen ( $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 = 1$ ), keadaan ini disebut dengan skala hasil yang konstant (*constant return to scale*).
3. Jika faktor produksi naik proporsional sebesar  $X$  persen maka hasil produksi akan turun sebesar  $X$  persen ( $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 < 1$ ), keadaan ini disebut dengan skala hasil yang menurun (*decreasing return to scale*).

### e. Pengujian Efisiensi

Efisiensi harga atau efisiensi alokatif mengukur tingkat keberhasilan petani dalam usahanya untuk mencapai keuntungan yang maksimum yang dicapai pada saat nilai produk marginal setiap faktor produksi yang diberikan sama

dengan biaya marginalnya atau menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menggunakan *input* dengan proporsi yang optimal pada masing-masing tingkat harga *input* dan teknologi yang dimiliki Soekartawi, (2003). Dalam penelitian ini efisiensi harga dihitung dengan rumus :



Dimana :

EH	= tingkat efisiensi harga
NPM	= nilai produk marginal
PMx	= produk marginal <i>input</i>
Py	= harga produk
Px	= harga <i>input</i>

Kriteria :

- $(NPM / Px) > 1$ , artinya bahwa penggunaan faktor produksi x belum efisien, agar bisa mencapai efisien, maka penggunaan faktor produksi x perlu ditambah.
- $(NPM / Px) < 1$ , artinya bahwa penggunaan faktor produksi tidak efisien, sehingga perlu dilakukan pengurangan faktor produksi x agar dapat tercapai efisien.
- $(NPM / Px) = 1$ , artinya bahwa penggunaan faktor produksi x efisien.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

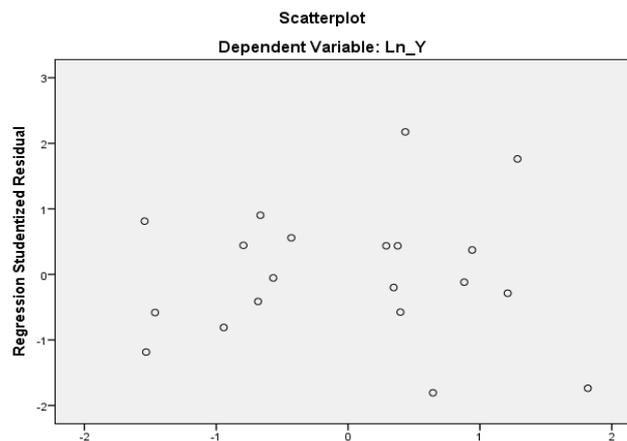
Untuk mengetahui besarnya pengaruh faktor produksi terhadap produksi bunga melati perlu dilakukan dua tahap analisis. Tahap pertama adalah melakukan pengubahan variabel independen dan dependen ke dalam bentuk logaritma natural, agar data tersebut dapat dianalisis menggunakan analisis regresi, kemudian melakukan uji asumsi klasik, uji F dan uji t untuk melihat hubungan antar variabel. Tahap kedua adalah menghitung seberapa besar *return to scale* yang terjadi dengan menjumlahkan koefisien pangkat pada masing-masing variabel yang ada dalam persamaan. Sebelum melakukan pengujian regresi berganda, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi klasik.

Uji dengan model regresi linier berganda harus memenuhi kaidah asumsi klasik. Asumsi klasik adalah asumsi yang dipenuhi supaya memenuhi kriteria BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). Asumsi klasik bertujuan untuk menunjukkan ada tidaknya bias pada hasil data penelitian yang digunakan pada

uji regresi linier berganda. Pengujian asumsi klasik terdiri dari Uji Normalitas, Multikolinearitas, Heteroskedastisitas dan Autokorelasi.

Uji normalitas diperlukan agar dalam analisis regresi tidak terjadi estimasi yang bias atau bertujuan untuk menguji apakah dalam variabel terikat dan variabel bebas, keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini uji normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Dari hasil uji kolmogorov-smirnov menunjukkan bahwa nilai *asymptotic sig. (2-tailed)* sebesar 0,159. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa variabel yang diamati berdistribusi normal karena nilai *Asymp. sig. (2-tailed)* lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti data yang digunakan sudah berdistribusi normal.

Dari hasil uji multikolinearitas nilai *tolerance* dari masing-masing variabel yaitu 0,112, 0,114, 0,347, dan 0,432 dalam hal ini nilai *Tolerance* pada masing-masing variabel tersebut diatas 0,10 sehingga tidak terjadi multikolinearitas. Sedangkan untuk nilai VIF dari masing-masing variabel yaitu 8,912, 8,774, 2,881, dan 2,314 dengan demikian nilai VIF tersebut dibawah 10. Sehingga dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel telah bebas dari masalah multikolinearitas atau tidak terjadi multikolinieritas. Sementara uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat kesamaan atau ketidaksamaan varians antara pengamatan yang satu dengan yang lainnya.



Gambar 1. Hasil Uji Heteroskedastisitas Menggunakan Grafik Scatterplot

Dari gambar 1 diatas, menunjukkan bahwa titik-titik menyebar secara acak dan tersebar diatas maupun dibawah angka 0 sumbu Y. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada kesamaan variabel(konstan) dan model regresi dapat dikatakan baik dan ideal.

Selanjutnya uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, dinamakan ada problem autokorelasi. Untuk menguji ada tidaknya problem autokorelasi ini, dapat melakukan uji *Durbin Watson (DW-test)*. Nilai *Durbin-Watson* sebesar 1,398. Kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan DI dan DU. Terjadi atau tidaknya autokorelasi dapat melihat nilai *Durbin Watson* pada tabel *Model Summary*.

**Tabel 1. Durbin Watson, Durbin Upper dan Durbin Lower**

No	Keterangan	Nilai
1	Nilai <i>Durbin Watson (DW)</i>	1,398
2	Nilai <i>Durbin Upper (DU)</i>	1,8283
3	Nilai <i>Durbin Lower (DI)</i>	0,8943

Sumber : Data Primer (2021), diolah.

Nilai DI merupakan nilai *Durbin-Watson statistics lower*, sedangkan DU merupakan nilai *Durbin-Watson statistics upper*. Nilai DI dan DU dapat dilihat dalam tabel *Durbin-Watson* dengan tingkat signifikan = 5%.

$$Du < dw < 4-du$$

$$1,8283 > 1,398 < 2,1717$$

$$Du = 1,8283$$

$$DI = 0,8943$$

Dengan demikian setelah diperhitungkan dan dibandingkan dengan tabel *Durbin-Watson* ternyata terjadi autokorelasi sehingga harus dipastikan dengan uji run test.

**Tabel 2. Hasil Uji Run Test**

	Unstandardized Residual
Test Value <sup>a</sup>	-. 21495
Cases < Test Value	10
Cases >= Test Value	10
Total Cases	20
Number of Runs	8
Z	-1. 149
Asymp. Sig. (2-tailed)	. 251

Sumber : Data *Output SPSS* (2021), diolah.

Berdasarkan hasil uji *run test* diketahui bahwa nilai *Sig. (2-tailed)* 0,251. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi karena sudah sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji run test dimana nilai *Sig. (2-tailed)* lebih besar dari 0,05.

### Pengaruh Penggunaan *Input* Produksi Terhadap Produksi Bunga Melati

Dalam konteks penelitian ini, pengujian secara serentak (simultan) ingin melihat apakah variabel luas lahan, pupuk, pestisida dan tenaga kerja berpengaruh terhadap *output* produksi atau tidak.

**Tabel 3. Hasil Uji F**

Model	F hitung	F tabel	Sig.	R Square
Regression	19,581	3,01	.000 <sup>b</sup>	0,839

Sumber : Data *Output* SPSS (2021), diolah.

Berdasarkan *output* di atas diketahui bahwa nilai signifikansi untuk pengaruh  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ , dan  $X_4$  secara simultan terhadap  $Y$  adalah sebesar  $0,000 < 0,005$  dan nilai  $F$  hitung  $19,581 > F$  tabel  $3,01$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya ada pengaruh antara produksi dengan luas lahan, pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Sementara untuk nilai koefisien determinasi atau *R Squared* ( $R^2$ ) sebesar  $0,839$ . Hal ini berarti secara menyeluruh ada hubungan yang cukup erat antara luas lahan, pupuk, pestisida dan tenaga kerja terhadap produksi usahatani bunga melati sebesar  $83,9\%$ . Nilai  $R^2$  dapat disimpulkan bahwa variabel luas lahan, pupuk, pestisida dan tenaga kerja secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap peningkatan maupun penurunan produksi bunga melati, sisanya sebesar  $16,1\%$  dipengaruhi oleh faktor lain yang turut berpengaruh terhadap produksi bunga melati yang tidak dimasukkan dalam model regresi.

Untuk mengetahui atau melihat secara parsial variabel luas lahan, pupuk, pestisida, tenaga kerja, terhadap produksi usahatani bunga melati dengan menggunakan uji signifikansi. Faktor-faktor produksi tersebut merupakan faktor produksi yang digunakan untuk produksi bunga melati dalam satu bulan. Berikut hasil analisis regresi :

**Tabel 3. Hasil Uji t**

No	Faktor Produksi	Koefisien Regresi	t-hitung	t-tabel	Sig.
	Constant	2,271	1,303	2,131	0,212
1	Luas Lahan	0,789	2,340	2,131	0,034
2	Pupuk	0,144	0,426	2,131	0,676
3	Pestisida	0,167	0,525	2,131	0,607
4	Tenaga kerja	-0,009	-0,024	2,131	0,981

Sumber : Data *Output* SPSS diolah, (2021).

Berdasarkan hasil analisis seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 3 diketahui secara parsial luas lahan ( $X_1$ ) berpengaruh nyata terhadap produksi bunga melati karena nilai  $t_{hitung}$   $2,340 > t_{tabel}$   $2,131$ . Pupuk ( $X_2$ ) tidak terdapat pengaruh nyata

dengan nilai  $t_{hitung} 0,426 < t_{tabel} 2,131$ . Nilai uji pada variabel pestisida nilai  $t_{hitung} 0,525 < t_{tabel} 2,131$  yang artinya secara parsial variabel pestisida ( $X_3$ ) tidak terdapat pengaruh nyata. Sementara itu tenaga kerja dengan nilai  $t_{hitung} -0,024 < t_{tabel} 2,131$  yang artinya secara parsial variabel tenaga kerja ( $X_4$ ) tidak terdapat pengaruh terhadap produksi.

### Elastisitas Produksi

Berdasarkan Tabel 3, pengaruh yang paling besar terhadap produksi bunga melati adalah luas lahan dengan nilai koefisien 0,789. Nilai koefisien regresi penggunaan lahan menunjukkan bahwa setiap penambahan luas lahan 1 ha akan meningkatkan produksi bunga melati sebesar 0,789 kg. Pengaruh paling kecil adalah tenaga kerja dengan nilai koefisien regresi -0,009. Nilai koefisien regresi tenaga kerja menunjukkan bahwa setiap penambahan 1 orang akan menurunkan produksi sebesar 0,009 kg bunga melati. Fungsi produksi bunga melati secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$\ln Y = \ln 2,271 + 0,789 \ln X_1 + 0,144 \ln X_2 + 0,167 \ln X_3 - 0,009 \ln X_4$$

Persamaan linier berganda diatas ditransformasikan kedalam fungsi produksi *Cobb-Douglass* sebagai berikut :

$$Y = 9,689 X_1^{0,789} X_2^{0,144} X_3^{0,167} X_4^{-0,009}$$

Pada fungsi produksi tersebut, koefisien regresi menunjukkan elastisitas produksi. Elastisitas produksi luas lahan ( $X_1$ ) sebesar 0,789 menunjukkan bahwa apabila faktor produksi luas lahan ditambah 1 persen maka *output* bertambah 0,789 persen. Kondisi ini juga terjadi pada penggunaan faktor produksi lain, yaitu pupuk dan pestisida dimana elastisitasnya bernilai positif. Luas lahan merupakan variabel yang sangat responsif karena memiliki koefisien yang cukup besar. Hasil ini konsisten dengan hasil penelitian Fauzan (2020) yang melaporkan bahwa *input* luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi.

Nilai elastisitas faktor produksi luas lahan, pupuk, dan pestisida lebih besar dari nol namun lebih kecil dari 1 ( $0 < E_p < 1$ ). Hal ini menunjukkan nilai elastisitas produksi masing-masing *input* tersebut yang berada pada tahap rasional (kematangan), artinya penggunaannya sudah memberikan manfaat dan keuntungan. Hasil penelitian ini didukung oleh Rahayu & Riptanti (2010) dan Chrisdiyanti & Yuliatwati (2019) yang menyatakan bahwa luas lahan, pupuk dan pestisida memiliki nilai elastisitas  $0 < E_p < 1$ . Namun berbeda dengan Soi, Julitasari, & Darmadji (2017) dan Afionika (2020) pestisida dan pupuk pada usaha tani bunga potong krisan memiliki elastisitas produksi bernilai negatif sebesar -0,002 dan -0,349 yang artinya jika pestisida ditambah 1 liter pestisida dan 1 kg pupuk maka akan menurunkan produksi bunga krisan potong.

Elastisitas produksi tenaga kerja ( $X_4$ ) bernilai negatif ( $E_p < 1$ ) yaitu sebesar -0,009. Angka tersebut menunjukkan apabila faktor produksi tenaga kerja

ditambah 1 persen maka *output* akan berkurang 0,009 persen. Nilai elastisitas negatif menunjukkan penggunaan faktor produksi tenaga kerja bersifat inefisien. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi tenaga kerja sudah mengalami titik jenuh (*levelling off*). Gambaran tersebut mengindikasikan bahwa agar penggunaan tenaga kerja pada usaha bunga melati perlu dikurangi. Hasil penelitian Hidayatullah (2013) juga menyebutkan bahwa koefisien variabel tenaga kerja bernilai negative. Nilai elastisitas yang diperoleh negative  $E_p < 0$ , berarti berada pada daerah produksi III yang menempati daerah yang tidak rasional dimana dimana pada daerah ini penambahan pemakaian *input* akan menyebabkan penurunan produksi total. Namun berbeda dengan Setyanti, (2016) variabel tenaga kerja memiliki pengaruh sebesar 0,017 terhadap produksi bunga potong di Kota Batu, yang diartikan bahwa peningkatan tenaga kerja sebanyak 1% meningkatkan produksi sebesar 0,017% dengan asumsi variabel yang lain dianggap konstan. Jika dilihat dari elastisitasnya, penambahan *input* tenaga kerja tidak menghasilkan penambahan *output* dalam jumlah yang besar, maka hal ini menunjukkan bahwa usahatani bunga melati bukanlah usahatani yang labor intensive.

### Skala Hasil Usaha

Dalam penelitian ini skala hasil usaha menunjukkan tanggapan hasil produksi terhadap perubahan faktor - faktor produksi luas lahan, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Skala hasil produksi dapat diketahui dengan cara menjumlahkan koefisien elastisitas dari masing- masing faktor produksi. Berdasarkan hasil *output* SPSS maka diperoleh hasil penjumlahan nilai dari koefisien regresi masing-masing variabel sebesar  $( 0,789 + 0,144 + 0,167 - 0,009 ) = 1,091$  atau lebih besar dari 1. Artinya fungsi produksi berada pada kondisi *Increasing Return to Scale*, maka ada pengaruh skala yang meningkat terhadap tingkat hasil, artinya apabila *input* berupa luas lahan, pupuk, pestisida dan tenaga kerja dinaikkan 1 satuan maka *output* produksi melati yang dihasilkan lebih dari 1,09. Hasil ini berbeda dengan penelitian Rahayu & Riptanti (2010) penjumlahan koefisien regresi faktor-faktor produksi kedelai di Kabupaten Sukoharjo diperoleh elastisitas produksi sebesar 0,761. Angka ini menunjukkan nilai elastisitas produksi ( $E_p$ ) yang besarnya kurang dari 1 ( $E_p < 1$ ) sehingga berada pada posisi Rational Stage of Prodction. Pada daerah ini penambahan faktor produksi sebesar satu persen akan menyebabkan penambahan produksi paling tinggi sama dengan satu persen dan paling rendah nol persen tergantung pada harga faktor produksi dan harga produknya dan di daerah ini akan dapat dicapai pendapatan/keuntungan maksimum.

### Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Bunga Melati

Efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani bunga melati di Desa Talkandang menggunakan efisiensi alokatif (efisiensi harga). Efisiensi alokatif akan terjadi apabila nilai produk marjinal (NPM) suatu *input* dengan harga *input*

sama dengan satu ( $NPM_x/P_x = 1$ ), artinya penggunaan *input* sudah efisien. Penggunaan faktor-faktor produksi belum efisien jika nilai ( $NPM_x/P_x > 1$ ), untuk mencapai tingkat efisiensi maka *input* harus ditambah. Penggunaan faktor-faktor produksi tidak efisien jika nilai ( $NPM_x/P_x < 1$ ), untuk mencapai tingkat efisiensi maka *input* harus dikurangi.

**Tabel 4. Efisiensi Alokatif**

Faktor Produksi	$NPM_x/P_x$	Keterangan
Luas Lahan	1,471,709. 84	Belum efisien
Pupuk	0. 01	Tidak efisien
Pestisida	0. 11	Tidak efisien
Tenaga Kerja	-0. 0002	Tidak efisien

Sumber : Data Primer (2020), diolah.

Dari Tabel 4 tersebut terlihat bahwa luas lahan diperoleh nilai  $NPM/P_x$  lebih dari satu yang artinya penggunaan lahan oleh petani dalam budidaya melati masih belum efisien sehingga untuk mencapai tingkat efisiensi maka *input* berupa luas lahan harus ditambah. Sedangkan untuk faktor produksi pupuk, pestisida, dan tenaga kerja diperoleh nilai  $NPM_x/P_x$  kurang dari satu yang artinya penggunaan pupuk, pestisida dan tenaga kerja oleh petani dalam budidaya melati tidak efisien sehingga untuk mencapai tingkat efisien maka *input* berupa pupuk, pestisida dan tenaga kerja harus dikurangi. Sama halnya dengan penelitian Ananda (2009) luas lahan menjadi faktor produksi padi yang belum efisien dan tenaga kerja tidak efisien. Selain itu, Thamrin & Ardilla (2016) juga menghasilkan penelitian yang menyebutkan bahwa faktor produksi luas lahan secara alokatif belum efisien, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja pada produksi padi sawah harus dikurangi karena tidak efisien dalam penggunaannya.

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Faktor yang mempengaruhi produksi bunga melati di Desa Talkandang Kecamatan Situbondo Kabupaten Situbondo secara parsial dipengaruhi secara nyata oleh luas lahan. Sementara pupuk, pestisida, dan tenaga kerja tidak terdapat pengaruh yang nyata terhadap produksi. Elastisitas produksi pada variabel luas lahan, pupuk, dan pestisida bernilai positif. Nilai elastisitas faktor produksi luas lahan, pupuk, dan pestisida lebih besar dari nol namun lebih kecil dari 1 ( $0 < E_p < 1$ ). Sedangkan *input* tenaga kerja bernilai negatif ( $E_p < 1$ ). Sementara itu efisiensi alokatif pada *input* luas lahan belum efisien, dan pupuk, pestisida, dan tenaga kerja belum efisien.

Berdasarkan hasil penelitian maka perlu adanya peranan dari penyuluh pertanian yang mengerti dalam pengalokasian penggunaan *input* secara tepat dan sehingga petani bunga melati bisa memperoleh hasil produksi

yang optimal dan memperoleh keuntungan yang maksimal. Ekstensifikasi (perluasan areal) untuk usahatani bunga melati dapat dilakukan karena faktor tertinggi produksi dipengaruhi oleh luas lahan serta secara efisiensi alokatif masih belum efisien sehingga rekomendasinya yaitu perlu penambahan area luas lahan agar usahatani bunga melati efisien sehingga akan mendapatkan keuntungan yang maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afionika, M. (2020). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Bunga Potong Krisan Di Kota Batu*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 9(1). Retrieved from <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/6966>
- Ananda, C. F. (2009). *Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi studi kasus di kecamatan Nogosari, Boyolali, Jawa Tengah*. *Wacana Journal of Social and Humanity Studies*, 12(1), 179-191. Retrieved from <https://wacana.ub.ac.id/index.php/wacana/article/view/181>
- Chrisdiyanti, Y. K. , & Yuliawati, Y. (2019). *Analisis Pendapatan Usahatani dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Produksi Bunga Potong Krisan di Desa Duren Kecamatan Bandungan*. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 12(1), 1-7. <https://doi.org/https://doi.org/10.29239/j.agrikan.12.1.1-7>
- Dewi, I. G. A. C. , Suamba, I. K. , & Ambarawati, I. G. A. (2012). *Analisis Efisiensi Usahatani Padi Sawah*. *E-Journal*, 1(1), 1-10. Retrieved from <https://ojs.unud.ac.id/index.php/JAA/article/download/1122/587>
- Fauzan, M. (2020). *Efisiensi Ekonomi Usahatani Padi Lahan Kering di Kabupaten Lampung Selatan*. *Agrimor*, 5(3), 45-47. <https://doi.org/10.32938/ag.v5i3.1018>
- Hardiati, E. , & Suwasono, S. (2006). *Tataniaga Bunga Melati di Desa Labuan Tabu, Kecamatan Martapura, Kabupaten Banjar*. *Buana Sains*, 6(2), 115-126. <https://doi.org/https://doi.org/10.33366/bs.v6i2.101>
- Hidayatullah, A. (2013). *Faktor Faktor yang Mempengaruhi Produksi Ketimun di Kabupaten Hulu Sungai Tengah*. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 37(2), 33-39. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31602/zmip.v37i2.35>
- Mufriantje, F. , & Feriady, A. (2014). *Analisis faktor produksi dan efisiensi alokatif usahatani bayam (Amarathus Sp) di Kota Bengkulu*. *Jurnal Agrisepe*, 15(1), 31-37. Retrieved from <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/agrisepe/article/view/2090>
- Rahayu, W. , & Riptanti, E. W. (2010). *Analisis efisiensi ekonomi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kedelai di Kabupaten Sukoharjo*. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 25(1), 119-125. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/carakatani.v25i1.15758>
- Setyanti, A. M. (2016). *Analisis Produksi dan Efisiensi Usahatani Bunga Potong (Studi pada Desa Gunungsari, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu)*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 4(1). Retrieved from <https://jimfeb.ub.ac.id/index.php/jimfeb/article/view/2476>
- Sinabang, L. , Anggraeni, D. , & Aliudin, A. (2021). *Elastisitas Produksi Dan Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Padi Sawah Pada Berbagai Tingkat Luas*

- Lahan Garapan Di. Jurnal Ilmu Pertanian Tirtayasa*, 3(2), 311-326. Retrieved from <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JIPT/article/viewFile/13738/8461>
- Soekartawi. (2003). *Bahasan Analisis Fungsi Cobb Douglas*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Soi, A. , Julitasari, E. , & Darmadji, D. (2017). *Analisis Biaya dan Faktor Produksi Usahatani Bunga Potong Krisan (Chrysanthemum Indicum L. ) Studi Kasus di Desa Wonosari Kecamatan Tukur Kabupaten*. *Agrika*, 11(2), 170-178. <https://doi.org/https://doi.org/10.31328/ja.v11i2.489>
- Thamrin, M. , & Ardilla, D. (2016). *Analysis Of Production Efficiency Factor Rice Rainfed Through Ptt Approach*. *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 20(2), 147-156. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30596%2Fagrium.v20i2.638>
- Wahid, F. , & Puryantoro, P. (2019). *Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Minat Beli Produk Bunga Melati (Studi Kasus Desa Talkandang, Kecamatan Situbondo*. *Agribios*, 17(2), 72-85. <https://doi.org/https://doi.org/10.36841/agribios.v17i2.618>