

ANALISIS EFISIENSI PRODUKSI USAHATANI PEPAYA CALIFORNIA DI KECAMATAN MANGGUNREJA KABUPATEN TASIKMALAYA

PRODUCTION EFFICIENCY ANALYSIS OF CALIFORNIA PAPAYA FARMING IN MANGUNREJA DISTRICT, TASIKMALAYA REGENCY.

AMELIA NUR AFIFAH^{1*}, IWAN SETIAWAN², DAN RIAN KURNIA¹

¹Fakultas Pertanian, Universitas Galuh

²Fakultas Pertanian, Universitas Padjajaran

*E-mail: amelianurafifah123@gmail.com

ABSTRAK

Produksi pepaya varietas Calina dan California di Jawa Barat terus meningkat dalam sepuluh tahun terakhir, termasuk di Kabupaten Tasikmalaya. Produksinya fluktuatif, karena terdampak perubahan iklim, hama penyakit dan kejenuhan pasar. Implikasinya, proses produksi usahatani pepaya yang dilakukan petani turut terdampak, termasuk di Kecamatan Mangunreja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi pepaya california, baik secara simultan maupun parsial, serta menganalisis tingkat efisiensi produksinya. Jenis penelitian kuantitatif ini menggunakan metode survey dengan teknik wawancara terstruktur kepada 34 petani yang dipilih secara *purposive*. Data primer yang terkumpul dianalisis secara statistik deskriptif dan inferensial dengan Uji F dan Uji t. Hasil penelitian mengungkap: (1) berdasarkan hasil uji F diketahui bahwa produksi pepaya california dipengaruhi secara simultan dan signifikan oleh faktor luas lahan, jumlah tanaman, pupuk organik, pupuk anorganik, pestisida, dan tenaga kerja, serta berdasarkan hasil uji t diketahui bahwa produksi pepaya california dipengaruhi secara parsial dan signifikan oleh faktor luas lahan, pupuk organik, pestisida, dan tenaga kerja. Secara parsial, jumlah tanaman dan pupuk anorganik juga berpengaruh, namun tidak signifikan; dan (2) hasil analisis mengungkap bahwa penggunaan faktor produksi luas lahan, jumlah tanaman, pupuk organik, pupuk anorganik, pestisida, dan tenaga kerja dalam produksi pepaya California terkategori tidak efisien.

Kata Kunci: pepaya california, faktor produksi, efisiensi produksi

ABSTRACT

Production of the Calina and California varieties of papaya in West Java has increased steadily in the last ten years, including in Tasikmalaya Regency. Production has fluctuated due to climate change, pests and diseases and market saturation. The implication is that the production process of papaya farming by farmers is also affected, including in Mangunreja sub-district. This study aims to analyze the factors that influence the production of California papaya, both simultaneously and partially, and analyze the level of production efficiency. This type of quantitative research uses a survey method with structured interview techniques to 34 purposively selected farmers. The collected primary data were analyzed descriptively and inferential statistics with F test and t test. The results of the study reveal: (1) based on the results of the F test it is known that the production of California papaya is influenced simultaneously and significantly by the factors of land area, number of plants, organic fertilizer, inorganic fertilizer, pesticides, and labor, and based on the results of the t test it is known that the production of California papaya is influenced partially and significantly by the factors of land area, organic fertilizer, pesticides, and labor. Partially, the number of plants and inorganic fertilizers also have an effect, but not significant; and (2) the results of the analysis reveal that the use of production factors of land area, number of plants, organic fertilizers, inorganic fertilizers, pesticides, and labor in the production of Californian papaya.

Keywords: California Papaya, Production Factor, Production Efficiency

PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara yang beriklim tropis dan memiliki banyak lahan di sektor pertanian. Sektor pertanian Indonesia menghasilkan produk perkebunan, tanaman pangan, hortikultura dan tanaman industri. Tanaman hortikultura tidak hanya tanaman sayuran namun tanaman hortikultura juga mencakup berbagai tanaman buah. Pepaya menjadi salah satu tanaman buah yang banyak dibudidayakan masyarakat Indonesia, hal ini dikarenakan pepaya mudah dalam pembudidayaannya, harga ekonomis serta permintaan pasar tinggi (Sine *et al*, 2020).

Tanaman buah dari famili *Caricaceae* (pepaya), merupakan tanaman yang berasal dari Hindia Barat dan Amerika Tengah. Tanaman ini dapat ditanam di lingkungan tropis maupun subtropis, dengan ketinggian 1000 meter di atas permukaan laut (mdpl). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2021) diketahui bahwa produksi pepaya di Indonesia cenderung fluktuatif dari tahun 2016-2018. Jika pada tahun 2016 produksi pepaya mencapai 904.284 ton, maka tahun 2017 menurun menjadi 875.112 ton. Namun, pada tahun 2018 produksi kembali meningkat sebesar 887.591 ton. Hal ini terjadi karena produksi pepaya tidak hanya tergantung kepada cara pemeliharaan, tetapi

juga terdampak perubahan iklim, termasuk serangan hama penyakit.

Secara produktivitas usahatani pepaya dapat meningkat maupun menurun, tergantung kepada efektif dan efisiennya penggunaan faktor produksi. Areal produksi pepaya di Jawa Barat salah satunya yaitu di Kabupaten Tasikmalaya utamanya Kecamatan Mangunreja. Kecamatan Mangunreja menghasilkan produksi pepaya California sebanyak 1.200 ton dalam setahun dari luas lahan panen sekitar 25 hektar (BP3K Kecamatan Mangunreja, 2021). Pepaya California banyak diproduksi oleh petani di daerah tersebut karena memiliki keunggulan-keunggulan tersendiri dibanding dengan pepaya lainnya juga menghasilkan keuntungan yang menjanjikan.

Permasalahan petani pepaya California di Kecamatan Mangunreja adalah kurangnya pengetahuan petani dalam penggunaan sarana produksi. Petani tidak memperhitungkan sarana produksi yang digunakan dalam pencapaian hasil produksi yang tinggi. Maka dengan itu, produktivitas yang diperoleh belum efisien. Efisiensi memiliki peran penting dalam suatu usaha salah satunya meningkatkan produktivitas. Selain itu, efisiensi juga sebagai salah satu cara meningkatkan

keuntungan bagi pelaku usaha seperti halnya bagi pelaku usahatani.

Berdasarkan latar belakang penelitian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Analisis Efisiensi Produksi Usahatani Pepaya California Di Kecamatan Mangunreja Kabupaten Tasikmalaya”. Tujuan dalam penelitian ini Adalah untuk:

1. Menganalisis faktor yang berpengaruh terhadap produksi pepaya California di Kecamatan Mangunreja Kabupaten Tasikmalaya baik secara simultan maupun secara parsial.
2. Menganalisis tingkat efisiensi produksi pada usahatani pepaya California di Kecamatan Mangunreja Kabupaten Tasikmalaya.

METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode survei, dengan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh langsung dari petani papaya California di Kecamatan Mangunreja melalui wawancara. Sedangkan untuk data sekunder berasal dari Dinas Pertanian Kabupaten Tasikmalaya, Kantor BP3K Kecamatan Mangunreja, dan Badan Pusat Statistik.

Teknik penarikan sampel menggunakan teknik sensus *sampling* (*sampling* jenuh). sensus *sampling* (*sampling* jenuh) adalah teknik pemilihan sampel apabila semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2019). Sampel populasi petani pepaya California yang ada di Kecamatan Mangunreja Kabupaten Tasikmalaya adalah sebanyak 34 orang petani dengan kepemilikan lahan yang luas dan tujuan produksi untuk komersial.

Rancangan analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis faktor produksi dengan metode fungsi produksi model *Cobb-Douglas*, analisis efisiensi produksi, dan uji hipotesis yang terdiri dari koefisien determinasi (R^2), uji parsial (t), uji simultan (F), serta uji asumsi klasik yang digunakan diantaranya uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji autokorelasi:

A. Analisis Faktor Produksi

Analisis faktor produksi dalam penelitian ini menggunakan metode fungsi produksi model *Cobb-Douglas* dengan persamaan sebagai berikut (Wang dan Fu, 2013):

$$Y = aX_1^{b1} X_2^{b2} \dots X_i^{b^i} \dots X_n^{b^n} e^u$$

Bila fungsi *Cobb-Douglas* tersebut dinyatakan dengan hubungan Y dan X, maka hubungan tersebut ditunjukkan oleh persamaan berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_i, \dots, X_n)$$

Dimana:

Y = variabel yang dijelaskan

X = variabel yang menjelaskan

a,b = besaran yang akan diduga

u = galat (*disturbance term*)

e = logaritma natural, e = 2,718

Untuk melihat pengaruh antara dua variable bebas atau lebih terhadap suatu variable terikat maka dalam analisis ini menggunakan analisis regresi linier berganda dengan persamaan sebagai berikut (Akbar, 2006):

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + b_5 X_5 + b_6 X_6$$

Kemudian fungsi tersebut ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma sebagai berikut:

$$\text{Log}Y = \text{Log} a + b_1 \text{Log}X_1 + b_2 \text{Log}X_2 + b_3 \text{Log}X_3 + b_4 \text{Log}X_4 + b_5 \text{Log}X_5 + b_6 \text{Log}X_6 + e$$

Keterangan:

Y = Produksi

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

X₁ = Luas Lahan

X₂ = Jumlah Tanaman

X₃ = Pupuk Organik

X₄ = Pupuk Anorganik

X₅ = Pestisida

X₆ = Tenaga Kerja

e = Error

B. Analisis Efisiensi

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan efisiensi

produksi dengan rumus sebagai berikut (Soekartawi, 2003):

$$NPMx = Px ; \text{ atau } \frac{NPMx}{Px} = 1$$

Dimana:

NPMx = Nilai Produk Marjinal

Px = Harga Produk (kg)

C. Rancangan Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang diteliti peneliti meliputi:

1) Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) digunakan untuk mengetahui prosentasi beberapa variabel seperti variabel tidak bebas (Y) yang disebabkan oleh variabel bebas (X) (Sujarweni, 2015). Apabila nilai R² semakin besar, maka presentase perubahan variabel tidak bebas (Y) yang disebabkan oleh variabel bebas (X) akan semakin tinggi. Apabila nilai R² semakin kecil, maka, presentase perubahan variabel tidak bebas (Y) yang disebabkan oleh variabel bebas (X) akan semakin rendah.

2) Uji Parsial (t)

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel *independen* secara parsial terhadap variabel *dependen* (Priyastama, 2017). Uji t ini dapat digunakan untuk menentukan uji hipotesis masing-masing variabel. Untuk menghitung pengujian secara parsial (t) yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

Keterangan:

t = Uji pengaruh parsial

r = Koefisien korelasi

n = Banyaknya data

kriteria uji:

1. Penentuan hipotesis

H_0 ditolak jika t hitung > t tabel pada $\alpha = 0,05$

H_0 diterima jika t hitung < t tabel pada $\alpha = 0,05$

Sebaliknya :

H_1 diterima jika signifikan < $\alpha = 0,05$

H_1 ditolak jika signifikan > $\alpha = 0,05$

2. Penentuan tingkat signifikan

Tingkat pendapatan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah 95% atau dengan kata lain tingkat signifikannya (*alpha*) sebesar 5%.

3. Penentuan kriteria uji

Penentuan kriteria uji berdasarkan pada perbandingan antara nilai t hitung yang di peroleh dengan t tabel. Jika nilai t hitung lebih besar dari t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3) Uji Simultan (F)

Uji F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel *independen* yang dimasukan dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel *dependen* (Ghozali, 2013). Untuk menghiung pengujian secara

simultan (F) yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2/K}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien Determinasi

n = Jumlah data atau kasus

k = Jumlah variabel *independen*

Kriteria pengambilan keputusan yaitu:

H_1 diterima F hitung < F tabel pada $\alpha = 5\%$

H_1 ditolak F hitung > F tabel pada $\alpha = 5\%$

4) Uji Asumsi Klasik

Penggunaan uji asumsi klasik dilakukan peneliti dengan tujuan untuk menilai parameter penduga yang digunakan sah dan tidak bias. Uji asumsi klasik yang digunakan yaitu uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji autokorelasi.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk tujuan menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2017). Model regresi dapat dianggap baik bila memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Uji statistik yang digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji *Kolmogorov Smirnov*.

Salah satu metode uji normalitas data yaitu menggunakan *One Sample Kolmogorov Smirnov Test*, dengan membandingkan *Asymptotic Significance* dengan $\alpha = 5\%$. Hipotesis yang diuji adalah:

H_0 : Data terdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Kriteria uji normalitas:

Apabila $p\text{-value (Asymp Sig)} > 0,05$ maka H_0 diterima.

Apabila $p\text{-value (Asymp Sig)} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak.

b) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*) (Ghozali, 2016). Dalam penelitian korelasi antar variabel bebas (*independen*) menggunakan *Variance Inflation Factor (VIF)* yang merupakan kebalikan dari toleransi sehingga formulanya adalah sebagai berikut $VIF = \frac{1}{(1-R^2)}$. Dimana R^2 merupakan koefisien determinasi. Bila korelasi kecil artinya menunjukkan nilai VIF akan besar. Bila $VIF > 10$ maka dianggap ada multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya. Sebaliknya $VIF < 10$ maka dianggap tidak terdapat multikolinearitas.

c) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ atau sebelumnya (Ghozali, 2016). Pengambilan keputusan ada

tidaknya gejala autokorelasi dapat dilihat dari ketentuan berikut (Santoso, 2012):

- a) Jika angka DW dibawah -2 berarti ada autokorelasi positif.
- b) Jika angka DW diantara -2 sampai $+2$, berarti tidak ada autokorelasi.
- c) Jika DW diatas $+2$ berarti ada autokorelasi negatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Responden

Responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 34 petani pepaya California di Kecamatan Mangunreja Kabupaten Tasikmalaya, dan untuk usia petani mayoritas berada di usia 15 – 64 tahun (85,3%), dimana usia tersebut terbilang usia produktif untuk melakukan kegiatan usahatani. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Aprilyanti, 2017) usia yang masih dalam masa produktif biasanya mempunyai tingkat produktivitas lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kerja yang sudah berusia tua sehingga fisik yang dimiliki menjadi lemah dan terbatas.

Tingkat pendidikan petani paling banyak berada di tingkat SD/Sederajat (73,50%). Menurut Fachrista dan Sarwendah (2014) bahwa tingkat pendidikan berpengaruh secara nyata terhadap adopsi. Dan untuk pengalaman berusahatani petani sudah banyak yang

lebih dari 10 tahun yang terbilang berpengalaman dalam menjalankan usahatani pepaya California.

Tanggungannya keluarga petani pepaya California terhitung sedikit yaitu berjumlah 2 sampai dengan 4 orang. Banyak dan sedikitnya jumlah tanggungan keluarga berpengaruh terhadap besar kecilnya biaya hidup yang harus dipenuhi oleh petani responden sebagai kepala keluarga. Hal tersebut didukung oleh pendapat Robiyan *et al.* (2014) yang menyatakan besarnya biaya hidup yang perlu dipenuhi dipengaruhi oleh jumlah tanggungan keluarga yang dimiliki.

Analisis Faktor Produksi

Estimasi persamaan regresi yang diperoleh dari hasil analisis yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Log} Y &= \text{Log} 3.176 + 0.314 \text{Log} X_1 + 0.079 \\ &\text{Log} X_2 + 0.176 \text{Log} X_3 + 0.094 \text{Log} X_4 + \\ &0.188 \text{Log} X_5 + 0.225 \text{Log} X_6 + e^u \\ \text{Log} Y &= 3.176 X_1^{0.314} \\ &X_2^{0.079} X_3^{0.176} X_4^{0.094} X_5^{0.188} X_6^{0.225} + e^u \end{aligned}$$

Keterangan:

Y = Hasil produksi pepaya California

X₁ = Luas Lahan

X₂ = Jumlah Tanaman

X₃ = Pupuk Organik

X₄ = Pupuk Anorganik

X₅ = Pestisida

X₆ = Tenaga Kerja

e = Error

Hasil persamaan tersebut maka diperoleh nilai koefisien dari penjumlahan

nilai koefisien seluruh faktor produksi yaitu luas lahan, jumlah tanaman, pupuk organik, pupuk anorganik, pestisida, dan tenaga kerja adalah 1.076. Berdasarkan hasil nilai koefisien tersebut maka dapat diketahui bahwa produksi usahatani pepaya California di Kecamatan Mangunreja berada pada daerah 2. Dimana daerah 2 merupakan daerah rasional karena nilai elastisitas produksi = 1. Penambahan faktor produksi 1% menyebabkan pencapaian pendapatan maksimum dengan penambahan produk paling tinggi 1%. Pada daerah ini keuntungan maksimum yang didapat tergantung dari harga *input* dan harga *output* yang telah ditetapkan. Berikut tabel tingkat efisiensi dari penggunaan faktor – faktor produksi usahatani pepaya California.

Analisis Efisiensi

Analisis efisiensi merupakan perhitungan hasil produksi fisik yang didapat dari *input* dan *output*, hal ini digunakan untuk dapat mengetahui nilai produk marginal (NPM) dari penggunaan faktor produksi yang dijalankan petani pepaya Californian. Untuk mengetahui efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usahatani pepaya California di Kecamatan Mangunreja dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Luas Lahan(X_1), Jumlah Tanaman (X_2), Pupuk Organik (X_3), Pupuk Anorganik (X_4), Pestisida (X_5), Dan Tenaga Kerja (X_6) pada Usahatani Pepaya California di Kecamatan Mangunreja

Variabel	Koefisien Regresi	t- hitung	Sig	\hat{X}	\bar{Y}	PM	NPM	Harga	Efisiensi
Luas Lahan	0,314	3,482	0,002	276043	81189	0,0924	692,65	2.550.000	0,0003
Jumlah Tanaman	0,079	0,826	0,416	3349	81189	1,9152	14363,83	2.472.000	0,0058
Pupuk Organik	0,176	2,084	0,047	5136	81189	2,7822	20866,33	1.127.700	0,0185
Pupuk Anorganik	0,094	1,024	0,315	6704	81189	1,1384	8537,92	1.600.620	0,0053
Pestisida	0,188	2,482	0,020	22737	81189	0,6713	5034,81	159.600	0,0315
Tenaga Kerja	0,225	2,293	0,030	11931	81189	1,5311	11483,23	50.000	0,2297

Sumber: data primer diolah, 2023

Tabel 1, menunjukkan hasil analisis efisiensi penggunaan faktor – faktor produksi usahatani pepaya California di Kecamatan Mangunreja. Dimana nilai efisiensi dari masing – masing faktor produksi yaitu luas lahan sebesar 0,0003, jumlah tanaman sebesar 0,0058, pupuk organik sebesar 0,0185, pupuk anorganik sebesar 0,0053, pestisida sebesar 0,0315, dan tenaga kerja sebesar 0,2297.

Dari hasil nilai perbandingan faktor produksi tersebut dapat diketahui bahwa

tingkat efisiensi kurang dari 1 yang berarti penggunaan input tidak efisien.

Uji Hipotesis

1) Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis koefisien determinasi (R Square) ini bertujuan untuk mengukur seberapa besar presentase pengaruh variabel *independen* atau bebas terhadap variabel *dependen* atau terikat dalam satuan persen pada sebuah model regresi penelitian. Untuk mengetahui hasil uji koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kofisien Determinasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.979 ^a	.958	.949	.06164	1.947

a. *Predictor:* (Constant), Tenaga Kerja, Luas Lahan, Pestisida, Pupuk Organik, Pupuk Anorganik, Jumlah Tanaman.

b. *Dependent Variable:* Produksi.

Sumber: Output SPSS (data primer diolah, 2023)

Berdasarkan tabel hasil output aplikasi SPSS “*Model Summary*”, diketahui bahwa nilai koefisien determinasi *R Square* adalah 0,949 atau sama dengan 94,9%. Pada nilai tersebut dijelaskan bahwa faktor-faktor produksi berupa luas lahan (X_1), jumlah tanaman (X_2), pupuk organik (X_3), pupuk anorganik (X_4), pestisida (X_5), serta tenaga kerja (X_6) berpengaruh terhadap produksi (Y) pepaya California di Kecamatan Mangunreja Kabupaten Tasikmalaya.

Tabel 3. Uji Statistik Simultan (F)

Model		Sum of Square	Df	Mean Square	F	Sig	Ftabel
1	Regression	2.365	6	.394	103.745	.000 ^b	2,294
	Residual	.103	27	.004			
	Total	2.468	33				

a. *Dependent Variable*: Produksi.

b. *Predictors*: (*Constant*), Tenaga Kerja, Luas Lahan, Pestisida, Pupuk Organik, Pupuk Anorganik, Jumlah Tanaman.

Sumber: Output SPSS (data primer diolah, 2023)

Tabel 3, menunjukkan bahwa nilai F hitung adalah sebesar 103,745 dan dengan nilai Ftabel adalah 2,294, sehingga nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $103,745 > 2,294$, dan tingkat signifikansi juga menunjukkan 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa secara bersama-sama (simultan) produksi pepaya California di Kecamatan Mangunreja Kabupaten Tasikmalaya dipengaruhi oleh luas lahan, jumlah tanaman, pupuk organik, pupuk anorganik, pestisida, dan tenaga kerja.

Uji Statistik Simultan (F)

Uji F bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel *independen* secara simultan. Uji F dianggap layak apabila memiliki nilai Sig F lebih kecil atau sama dengan *alpha* 0,05. Uji F ini digunakan untuk menunjukkan apakah variabel *independen* yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependennya. Hasil uji statistik F (simultan) pada penelitian ini bisa dilihat pada tabel 3.

2) Uji Statistik Parsial (t)

Uji t digunakan untuk menguji hipotesis hubungan antara dua variabel atau lebih apabila terdapat variabel yang dikendalikan (Sugiyono, 2014). Hipotesis diterima, apabila nilai sig $< 0,05$ dan koefisien regresi searah dengan hipotesis. Uji t digunakan untuk mengetahui besar pengaruh masing-masing variabel *independen* terhadap variabel *dependen*. Hasil uji statistik t dijelaskan pada tabel 4.

Tabel 4. Uji Statistik Parsial (t)

		Coefficient ^a					
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			
Model		B	Std. Error	Beta	T	Sig.	Ttabel
1	(Constant)	3.176	.340		9.337	.000	1,703
	Luas Lahan	.372	.107	.314	3.482	.002	
	Jumlah Tanaman	.123	.149	.079	.826	.416	
	Pupuk Organik	.203	.098	.176	2.084	.047	
	Pupuk Anorganik	.117	.114	.094	1.024	.315	
	Pestisida	.241	.097	.188	2.482	.020	
	Tenaga Kerja	.267	.117	.225	2.293	.030	

Sumber: Output SPSS (data primer diolah, 2023)

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui pengaruh dari masing-masing variabel *independen* (luas lahan, jumlah tanaman, pupuk organik, pupuk anorganik, pestisida, dan tenaga kerja) terhadap variabel *dependen* (produksi). Hasil pengujian dari masing-masing variabel *independen* secara parsial dapat disimpulkan bahwa variabel luas lahan, pupuk organik, pestisida, dan tenaga kerja berpengaruh dan signifikan terhadap produksi pepaya California. Sedangkan variabel jumlah tanaman dan pupuk anorganik berpengaruh namun tidak signifikan terhadap produksi pepaya California.

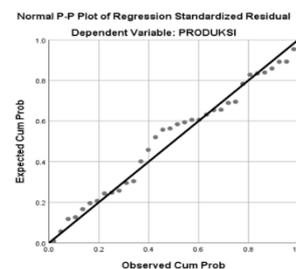
3) Uji Asumsi Klasik

Uji penyimpangan asumsi klasik dilakukan sebelum proses pengujian hipotesis hasil penelitian. Pengujian

penyimpangan asumsi ini klasik dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 25.0 dengan hasil uji asumsi klasik sebagai berikut:

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengkaji kenormalan variabel yang diteliti apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak (Sugiyono, 2017). Hasil uji normalitas dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Normal P-Plot Hasil Regresi untuk Uji Normalitas dengan SPSS

Gambar 1, menunjukkan grafik *normal p-plot* data atau titik menyebar di

sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal. Hal tersebut menunjukkan bahwa data yang diuji terdistribusi secara normal sehingga persamaan regresi memenuhi asumsi normalitas.

b) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna antara variabel bebas atau tidak dalam model regresi. Uji multikolinearitas berarti ada hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang *independen* dari model yang ada (Sujarweni,

2015). Untuk mendeteksi adanya korelasi yang tinggi antar variabel independent dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya dengan menggunakan *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor (VIF)* dengan keputusan uji *Variance Inflation Factor (VIF)* tidak lebih dari 10,00 dan *Tolerance* tidak kurang dari 0,10 maka model dapat dikatakan terbebas dari gejala multikolinearitas. Untuk mengetahui hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Uji Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistic	
	Tolerance	VIF
1	(Constant)	
	Luas Lahan	0.190
	Jumlah Tanaman	0.169
	Pupuk Organik	0.217
	Pupuk Anorganik	0.183
	Pestisida	0.268
	Tenaga Kerja	0.160

Sumber: Output SPSS (Data Primer diolah, 2023)

Berdasarkan hasil pengujian model asumsi klasik di tabel 5, menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas. Untuk mengetahui data tidak terdapat gejala multikolinearitas dapat dilihat dari *Collinearity Statistics*. Dari hasil pengujian tersebut terlihat bahwa seluruh nilai *VIF* lebih kecil dari 10,00 dan nilai *tolerance* lebih besar dari 0,10.

c) Uji Autokorelasi

Tujuan dari uji autokorelasi adalah untuk mengetahui atau menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (Ghozali, 2021). Jika ditemukan adanya korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Uji autokorelasi pada penelitian ini menggunakan uji Durbin-Watson. Untuk

mengetahui hasil uji autokorelasi dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Uji Autokorelasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.979 ^a	.958	.949	.06164	1.947

a. *Predictors: (Constant), Tenaga Kerja, Luas Lahan, Pestisida, Pupuk Organik, Pupuk Anorganik, Jumlah Tanaman.*

b. *Dependent Variable: Produksi.*

Sumber: Output SPSS (data primer diolah, 2023).

Berdasarkan hasil tabel 6, dapat diketahui bahwa nilai Durbin-Watson adalah sebesar 1,947. Hal tersebut menunjukkan bahwa data yang diuji tidak terjadi gejala autokorelasi karena nilai Durbin-Watson berada diantara -2 sampai +2. Sehingga persamaan regresi memenuhi asumsi autokorelasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada uji statistik simultan (F) dinyatakan bahwa faktor produksi luas lahan (X_1), jumlah tanaman (X_2), pupuk organik (X_3), pupuk anorganik (X_4), pestisida (X_5), dan tenaga kerja (X_6) berpengaruh dan signifikan secara simultan (bersama-sama) terhadap produksi (Y)

pepaya California di Kecamatan Mangunreja Kabupaten Tasikmalaya.

2. Pada uji statistik parsial (t) dinyatakan bahwa faktor-faktor produksi luas lahan (X_1), pupuk organik (X_3), pestisida (X_5), dan tenaga kerja (X_6) berpengaruh dan signifikan terhadap produksi (Y) pepaya California, sedangkan faktor produksi jumlah tanaman (X_2) dan pupuk anorganik (X_4) berpengaruh namun tidak signifikan terhadap produksi (Y) pepaya California di Kecamatan Mangunreja Kabupaten Tasikmalaya.

3. Hasil analisis efisiensi penggunaan faktor – faktor produksi pepaya California di Kecamatan Mangunreja menunjukkan nilai perbandingan faktor produksi luas lahan, jumlah tanaman, pupuk organik, pupuk anorganik, pestisida, dan tenaga kerja kurang dari 1. Artinya apabila hasil analisis efisiensi

kurang dari 1 maka penggunaan faktor produksi tidak efisien. Hal tersebut menyatakan bahwa penggunaan faktor – faktor produksi pepaya California di Kecamatan Mangunreja tidak efisien.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan simpulan maka diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Dalam produksi pepaya California di Kecamatan Mangunreja Kabupaten Tasikmalaya petani disarankan memperhatikan penggunaan luas lahan, pupuk organik, pestisida, dan tenaga agar hasil produksi dapat meningkat. Selain itu, petani juga disarankan membatasi dan menyesuaikan penggunaan jumlah tanaman dan pupuk anorganik agar tidak terjadi pengurangan terhadap hasil produksi.
2. Diperlukan penyuluhan rutin bagi petani pepaya California terhadap kemajuan produksi pepaya California sehingga petani tidak ketinggalan informasi dan dapat menggunakan faktor-faktor produksi secara tepat dan sesuai dengan baku teknis sehingga dapat mencapai tingkat produksi yang efisien.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, U. 2006. *Metode Penelitian Sosial*. Jakarta Bumi Aksara.

Aprilyanti, S. 2017. Pengaruh Usia dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja (Studi Kasus: PT. OASIS Water International Cabang Palembang). *Jurnal Sistem Dan Manajemen Industri*, 1(2), 68.

Arikunto, S. 2019. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Fachrista, I. A. dan Sarwendah, M. 2014. *Presepsi dan tingkat adopsi Petani Terhadap Inovasi Teknologi Pengolahan Tanaman Terpadu Padi Sawah*.

Ghozali, I. 2021. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26 Edisi 10*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Diponegoro.

Ghozali, I. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang.

Ghozali, I. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23 (Edisi 8)*. Cetakan ke VIII. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang.

Ghozali, I. 2017. *Aplikasi Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.

Kharisma, Y., dkk. 2017. *Efek Antibakteri Ekstrak Air Buah Pepaya (Carica papaya L.) Muda*.

Mardiasmo. 2018. *Perpajakan Edisi Revisi Tahun 2018*. Penerbit Andi: Yogyakarta.

Murdiantoro, B. 2011. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Di Desa Pulorejo Kecamatan Winong Kabupaten Pati*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.

- Priyastama, R. 2017. *Buku Sakti Kuasai SPSS Pegolahan Data & Analisis Data*. PT Anak Hebat Indonesia: Yogyakarta.
- Robiyan, R., dkk. (2014). *Persepsi Petani Terhadap Program SL-PHT Dalam Meningkatkan Produktivitas Dan Pendapatan Usahatani Kakao*. Universitas Lampung. Volume 2 No. 3: Bandar Lampung.
- Santoso, S. 2012. *Analisis SPSS pada Statistik Parametrik*. PT. Elex Media Komputindo: Jakarta.
- Sine, J. N., Kudji, H., & Lika, B. 2020. Analisis pendapatan pepaya organik pada cv gs organik desa penfui timur, kecamatan kupang tengah. *Jurnal Agribisnis*, IX (1).
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Pertanian*. Pt Jaya Grafindo Persada: Jakarta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta: Bandung.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, Wiratna. 2015. *SPSS Untuk Penelitian*. Pustaka Baru Press: Yogyakarta.
- Wang, X. dan Fu, Y. 2013. *Some Characterizations Of The Cobb-Douglas And CES Production Function In Microeconomics*.