

---

**Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Jambu Kristal  
(*Psidium Guajava L*) di Kecamatan Mirit Kabupaten Kebumen****Agil Restu Saputra<sup>1\*</sup>, Isna Windani<sup>2</sup>, dan Uswatun Hasanah<sup>3</sup>**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Purworejo

Email: agilptr24@gmail.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk, 1) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jambu kristal di Kecamatan Mirit Kabupaten Kebumen 2) Mengetahui efisiensi alokatif produksi jambu kristal di Kecamatan Mirit Kabupaten Kebumen 3) Mengetahui efisiensi teknis produksi jambu kristal di Kecamatan Mirit Kabupaten Kebumen. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu mengumpulkan data sampel kemudian menganalisis untuk menggambarkan keadaan populasi secara keseluruhan. Analisis ini meliputi keadaan usahatani jambu kristal di lokasi penelitian, karakteristik petani, keadaan penduduk dan letak geografis daerah penelitian. Analisis yang digunakan antara lain menggunakan Program SPSS dan perhitungan secara matematis untuk menghitung efisien suatu usahatani jambu kristal di kecamatan Mirit kabupaten Kebumen. Hasil penelitian ini antara lain Berdasarkan analisis fungsi produksi diketahui bahwa faktor produksi yang berpengaruh secara signifikan terhadap produksi jambu kristal adalah pupuk mutiara, pupuk ponska, pupuk KNO, dan pestisida. Hasil analisis efisien alokatif diketahui bahwa penggunaan faktor produksi jambu kristal yang sudah efisien adalah luas lahan, jumlah pohon, pupuk mutiara, pupuk KCL, pestisida, tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Penggunaan faktor produksi yang tidak efisien adalah pupuk ponska dan pupuk KNO. Hasil analisis efisien ekonomis diketahui bahwa penggunaan faktor produksi jambu kristal tidak efisien. Faktor produksi tersebut antara lain: luas lahan, jumlah pohon, pupuk mutiara, pupuk KCL, pupuk ponska, pupuk KNO, pestisida, tenaga kerja luar keluarga dan tenaga kerja dalam keluarga.

Kata kunci: *analisis, produksi, jambu kristal*

**ABSTRACT**

*This research aims to, 1) Find out the factors that influence crystal guava production in Mirit District, Kebumen Regency. 2) Find out the allocative efficiency of crystal guava production in Mirit District, Kebumen Regency. 3) Find out the technical efficiency of crystal guava production in Mirit District, Kebumen Regency. The basic method used in this research is the descriptive method, namely collecting sample data and then analyzing it to describe the situation of the population as a whole. This analysis includes the state of crystal guava farming at the research*

*location, farmer characteristics, population conditions and the geographical location of the research area. The analysis used includes using the SPSS program and mathematical calculations to calculate the efficiency of a crystal guava farming business in Mirit sub-district, Kebumen district. The results of this research include: Based on the production function analysis, it is known that the production factors that significantly influence the production of crystal guava are pearl fertilizer, ponska fertilizer, KNO fertilizer, and pesticides. The results of the allocative efficient analysis show that the efficient use of crystal guava production factors is land area, number of trees, pearl fertilizer, KCL fertilizer, pesticides, labor within the family and labor outside the family. The use of inefficient production factors is Ponska fertilizer and KNO fertilizer. The results of the economic efficiency analysis show that the use of crystal guava production factors is not efficient. These production factors include: land area, number of trees, pearl fertilizer, KCL fertilizer, ponska fertilizer, KNO fertilizer, pesticides, labor outside the family and labor within the family.*

*Keywords: analysis, production, crystal guava*

## I. PENDAHULUAN

Tanaman jambu kristal merupakan tanaman buah yang sangat berpotensi di Kabupaten Kebumen khususnya daerah Kecamatan Mirit. Kecamatan Mirit merupakan sentra penghasil jambu kristal di kabupaten Kebumen karena memiliki produksi dan jumlah pohon paling banyak dibandingkan Kecamatan lainnya dengan jumlah pohon 8.978 batang dan jumlah produksi mencapai 3.420 kwt. : ini mencerminkan bahwa usahatani jambu kristal di Kecamatan Mirit memiliki potensi yang bagus dibandingkan dengan Kecamatan lainnya.

Mirit sebagai salah satu Kecamatan di Kebumen dengan luas wilayah 89.743 ha terdiri dari 48.640 ha berupa sawah dengan pengairan tadah hujan dan sisanya berupa lahan kering mengandalkan sektor pertanian sebagai penyumbang terbesar dalam pembentukan PDRB nya (BPS, 2003). Kecamatan Mirit merupakan salah satu daerah sebagian penduduk di desa tersebut menanam jambu kristal. Daerah tersebut sangat cocok untuk usahatani jambu kristal, di dukung dengan potensi alam, keadaan tanah yang baik serta keterluasan lahanya dan ketersediaan sumber daya alam air yang cukup untuk pertumbuhan jambu kristal secara maksimal. Kecamatan Mirit merupakan salah satu daerah penghasil jambu kristal terbesar di kabupaten Kebumen, Jambu kristal ini sangat cocok ditanam di daerah pesisir kabupaten Kebumen. Besar kecilnya produksi jambu kristal tergantung pada

faktor-faktor produksi yang digunakan, antara lain luas lahan, jumlah pohon, pupuk kandang, dan tenaga kerja. Oleh karena itu, pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produktivitas jambu kristal di Kecamatan Mirit Kabupaten Kebumen jadi menarik untuk dikaji.

Efisiensi berhubungan dengan mengombinasikan dalam penggunaan faktor-faktor produksi jambu kristal. Petani mampu mengombinasikan faktor-faktor produksi dengan tepat apabila mengetahui hubungan antara faktor-faktor produksi dengan hasil produksi jambu kristal. Penggunaan faktor-faktor produksi tersebut jika dilakukan dengan tepat, maka produktivitas jambu kristal akan meningkatkan, sehingga dapat mencapai produksi yang optimal. Petani dapat memperoleh keuntungan yang maksimal atau dapat dikatakan bahwa kombinasi penggunaan faktor-faktor produksi yang digunakan oleh petani telah mencapai efisiensi tertinggi. Penggunaan faktor produksi yang berlebihan akan menyebabkan biaya produksi tinggi. Produksi tidak optimal dapat menurunkan pendapatan dan keuntungan yang diperoleh petani, sehingga petani perlu memanfaatkan faktor produksi yang tersedia secara benar dan efisien. Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Jambu Kristal (*Psidium Guajava L*) di Kecamatan Mirit Kabupaten Kebumen”.

## II. METODE PENELITIAN

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu mengumpulkan data sampel kemudian menganalisis untuk menggambarkan keadaan populasi secara keseluruhan. Analisis ini meliputi keadaan usahatani jambu kristal di lokasi penelitian, karakteristik petani, keadaan penduduk dan letak geografis daerah penelitian. Analisis yang digunakan antara lain menggunakan Program SPSS dan perhitungan secara matematis untuk menghitung efisien suatu usahatani jambu kristal di kecamatan Mirit kabupaten Kebumen.

Strategi pengumpulan data menggunakan kuesioner yaitu dengan cara memberikan pertanyaan kepada petani jambu kristal. Variabel yang akan diuji pada

penelitian ini ini yaitu menjelaskan hubungan kausal antara variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X). Variabel terikat (Y) adalah faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani jambu kristal dan efisiensi usahatani tersebut di kecamatan Mirit kabupaten Kebumen. Variabel bebas (X) meliputi luas lahan (X1), jumlah pohon (X2), pupuk mutiara (X3), pupuk KCL (X4), pupuk Ponska(X5), pupuk KNO (X6), pestisida (X7), tenaga kerja dalam keluarga (X8), dantenaga kerja luar keluarga (X9).

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Jambu Kristal

Faktor produksi yang digunakan dengan produksi yang dihasilkan terdapat hubungan yang erat. Hubungan tersebut dinyatakan dalam bentuk fungsi produksi. Fungsi produksi inilah yang dipergunakan untuk mengetahui hubungan antara faktor produksi dengan pendapatan usahatani. Hubungan antara faktor produksi dengan hasil produksi dalam usahatani Jambu Kristal ditunjukkan dengan fungsi produksi *Cobb- Douglas*. Pada awalnya, faktor produksi yang dimasukkan kedalam persamaan adalah masukan yang berupa luas lahan, jumlah pohon, pupuk kimia, dan pupuk pestisida. Namun, ternyata pada kenyataan di lapangan saat penelitian, masukan yang digunakan tidak hanya empat masukan tersebut. Oleh karena itu, peneliti menambah dua masukan lagi sebagai variabel bebas dalam penelitian, yaitu masukan tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga luar keluarga. Adapun hasil analisis regresi sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Regresi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Jambu Kristal di Kecamatan Mirit Kabupaten Kebumen

No	Variabel	Koefisien regresi	Std. Error	t hitung	Sig.
1	Konstan	-1596,285	534,838	-2,985	0,005
2	LN_X1 Luas Lahan	-148,578	643,269	-0,231	0,819
3	LN_X2 Jumlah Pohon	189,791	114,300	1,660	0,106
4	LN_X3 Pupuk Mutiara	-7,685	4,053	-1,896	0,066*
5	LN_X4 Pupuk KCL	-166,846	160,739	-1,038	0,306
6	LN_X5 Pupuk Ponska	510,336	164,494	3,102	0,004***
7	LN_X6 Pupuk KNO	84,727	43,754	1,936	0,061*
8	LN_X7 Pestisida Vicious	405,133	96,091	4,216	0,000***
9	LN_X8 TKDK	71,382	42,728	1,671	0,103
10	LN_X9 TKLK	2,107	7,948	0,265	0,792
11	<i>Adjusted R square</i>				0,926
12	F hitung				63,923

Sumber: Analisis Data Primer 2018

Keterangan :

\*\*\* : Signifikan Pada  $\alpha$  0,01

\*\* : Signifikan Pada  $\alpha$  0,05

\* : Signifikan Pada  $\alpha$  0,10  $t_{tabel}$  pada  $\alpha$  0,01 : 2,41

$t_{tabel}$  pada  $\alpha$  0,05 : 2,01

$t_{tabel}$  pada  $\alpha$  0,10 : 1,67

$F_{tabel}$  pada  $\alpha$  0,01 : 2,34

Persamaan fungsi produksi usahatani jambu kristal sebagai berikut:

$$\ln Y = -1596,285 - 148,578 X_1 + 189,791 X_2 - 7,685 X_3 - 166,846 X_4 + 510,336 X_5 + 84,727 X_6 + 405,133 X_7 + 71,382 X_8 + 2,107 X_9$$

Keterangan:

Y : Produksi jambu Kristal (Kg)

X<sub>1</sub> : Luas Lahan (Ha)

X<sub>2</sub> : Jumlah Pohon (batang)

X<sub>3</sub> : Jumlah Pupuk Mutiara (Kg)

X<sub>4</sub> : Jumlah Pupuk KCL (Kg)

X<sub>5</sub> : Jumlah Pupuk Ponska (Kg)

- $X_6$  : Jumlah Pupuk KNO (Kg)  
 $X_7$  : Jumlah Pesticida (Lt)  
 $X_8$  : Jumlah Tenaga Kerja Dalam Keluarga (HKO)  
 $X_9$  : Jumlah Tenaga kerja Luar Keluarga (HKO)

#### 1. Koefesien Determinan ( $R^2$ )

Berdasarkan hasil analisis regresi linier diperoleh koefesien determinan ( $R^2$ ) sebesar 0,926 Menunjukkan bahwa 92,6% variasi dependen (produksi usahatani jambu Kristal) mampu melakukan variasi independen seperti luas lahan, jumlah pohon, jumlah pupuk mutiara, pupuk KCL, pupuk ponska, pupuk KNO, jumlah pestisida, tenaga kerja dalam keluarga, dan tenaga kerja luar keluarga, sedangkan 7,4% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan ke dalam model. Faktor tersebut antara lain jenis tanah, suhu udara, dan kelembaban udara.

#### 2. Uji F

Pengujian pengaruh variable bebas secara bersama sama terhadap variable terikat dilakukan menggunakan uji F, Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen (luas lahan, jumlah pohon, pupuk mutiara, pupuk KCL, pupuk ponska, pupuk KNO, jumlah pestisida, tenaga kerja dalam keluarga, dan tenaga kerja luar keluarga) berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen (produksi usaha tani jambu kristal). Hasil analisis menunjukkan  $F_{hitung}$  sebesar 62,923 yang menunjukkan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$   $\alpha 10\%$  atau sebesar  $62,923 > 2,34$ , Tingkat signifikan menunjukkan 0,000 lebih kecil dari tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) yaitu 0,1.

Hasil analisis menunjukan bahwa secara simultan (bersama-sama) produksi usahatani jambu kristal dipengaruhi oleh variabel independen yang terdapat dalam model, Hasil hipotesis pertama yang menduga bahwa luas lahan, jumlah pohon, jumlah pupuk mutiara, pupuk KCL, pupuk ponska, pupuk KNO, jumlah pestisida, tenaga kerja dalam keluarga, dan tenaga kerja luar keluarga (bersama-sama) berpengaruh terhadap produksi usahatani jambu kristal di Kecamatan Mirit Kabupaten Kebumen.

### 3. Uji t

Pengujian pengaruh variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat dilakukan dengan menggunakan uji t, Uji t dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel independen (luas lahan, jumlah pohon, pupuk mutiara, pupuk KCL, pupuk ponska, pupuk KNO, pestisida, jumlah tenaga kerja dalam keluarga, dan tenaga kerj luar keluarga) secara individual dalam merangka variasi variabel dependen (produksi usaha tani jambu kristal), Hasil analisis uji t dapat diketahui bahwa terdapat 4 variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usahatani jambu kristal yaitu pupuk mutiara, pupuk ponska, pupuk KNO, dan pestisida. Faktor produksi lain yang terdiri dari luas lahan, jumlah pohon, pupuk KCL, tenaga kerja dalam dan tenaga kerja luar keluarga individual tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usahatani jambu Kristal.

#### B. Efisien Alokatif Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Jambu Kristal

Efisien alokatif akan terjadi apabila nilai produksi marjinal (NPM) suatu input dengan harga input sama dengan satu ( $NPM_x/P_x = 1$ ). Analisis efisien alokatif pada usahatani jambu kristal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Nilai Efisien Alokatif Usahatani Jambu Kristal

No	Uraian	Koefisien Regresi	NPM <sub>x</sub> /P <sub>x</sub>	t hitung	t tabel	Efisien
1	Luas Lahan	-148,578	5406,01	0,23	2,01	Efisien
2	Jumlah pohon	189,791	5.124,66	1,31	2,01	Efisien
3	Pupuk Mutiara	-7,685	3,52	0,48	2,01	Efisien
4	Pupuk KCL	-166,846	1.249,36	0,99	2,01	Efisien
5	Pupuk Ponska	510,336	838,75	3,09	2,01	Tidak Efisien
6	Pupuk KNO	84,727	10,77	5,38	2,01	Tidak Efisien
7	Pestisida	405,133	461.510,14	0,99	2,01	Efisien
8	TKDK	71,382	54,12	0,89	2,01	Efisien
9	TKLK	2,107	-714,07	-0,99	2,01	Efisien

Sumber : Analisis Data Primer 2018

Keterangan :

t tabel pada  $\alpha$  0,05 : 2,01

### C. Efisien Teknis Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Jambu Kristal

Efisien teknis yaitu kemampuan suatu usahatani untuk mendapatkan output maksimum dari penggunaan suatu set input, Suatu usahatani dapat dikatakan efisien secara teknis apabila elastisitas produksi (EP) berada diantara nol dan satu ( $0 < E_p < 1$ ), Nilai elastisitas produksi (EP) dapat diketahui melalui koefisien regresi ( $b_1, b_2, \dots, b_6$ ), Model hubungan antara produksi dengan luas lahan, jumlah pohon, pupuk kimia, pestisida, tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga sebagai berikut:

$$Y = -1607,576 - 95,246 \text{ Ln luas lahan} + 222,775 \text{ Ln jumlah pohon} + 174,061 \text{ Ln pupuk kimia} + 522,397 \text{ Ln pestisida} + 28,246 \text{ Ln TKDK} - 15,220 \text{ Ln TKLK},$$

### D. Efisien Ekonomis Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Jambu Kristal

Efisien ekonomi dalam suatu usahatani dikatakan efisien apabila usahatani tersebut telah efisien secara alokatif dan teknik. Adapun hasil efisien usahatani dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Efisien faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani jambu kristal

No	Faktor yang Mempengaruhi Produksi	Efisien Harga	Efisien Teknis	Efisien Ekonomi
1	Luas Lahan	$0,23 < 2,02$	$-148,578 < 1$	Tidak Efisien
2	Jumlah pohon	$1,31 < 2,02$	$189,791 > 1$	Tidak Efisien
3	Pupuk Mutiara	$0,48 < 2,02$	$-7,685 < 1$	Tidak Efisien
4	Pupuk KCL	$0,99 < 2,02$	$-166,84 < 1$	Tidak Efisien
5	Pupuk Ponska	$3,09 > 2,02$	$510,33 > 1$	Tidak Efisien
6	Pupuk KNO	$5,38 > 2,02$	$84,72 > 1$	Tidak Efisien
7	Pestisida	$0,99 < 2,02$	$405,133 > 1$	Tidak Efisien
8	TKDK	$0,89 < 2,02$	$71,382 > 1$	Tidak Efisien
9	TKLK	$0,99 < 2,02$	$7,948 > 1$	Tidak Efisien

Sumber : Analisis Data Primer

Keterangan:

$E_p < 1$  : Tidak Efisien teknis

$0 < E_p < 1$  : Efisien teknis

$E_p > 1$  : Tidak Efisien teknis

$t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  : Efisien alokatif

$t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  : Tidak Efisien alokatif



Tabel 3 menunjukkan bahwa usahatani jambu kristal di Kecamatan Mirit Kabupaten Kebumen yang mencapai efisien secara alokatif ada tujuh faktor produksi yaitu luas lahan, jumlah produksi jambu kristal, pupuk mutiara, pupuk KCL, pestisida, tenaga kerja luas keluarga dan dalam keluarga. Faktor-faktor produksi usahatani jambu kristal di Kecamatan Mirit belum bisa dikatakan efisien secara ekonomis karena belum ada faktor yang mencapai efisien teknis. Untuk mencapai efisien ekonomi, usahatani jambu kristal harus mencapai efisien alokatif dan efisien teknis, oleh sebab itu usahatani jambu kristal di Kecamatan Mirit belum efisien secara ekonomi.

#### **IV. PENUTUP**

Berdasarkan analisis fungsi produksi diketahui bahwa faktor produksi yang berpengaruh secara signifikan terhadap produksi jambu kristal adalah pupuk mutiara, pupuk ponska, pupuk KNO, dan pestisida. Hasil analisis efisien alokatif diketahui bahwa penggunaan faktor produksi jambu kristal yang sudah efisien adalah luas lahan, jumlah pohon, pupuk mutiara, pupuk KCL, pestisida, tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Penggunaan faktor produksi yang tidak efisien adalah pupuk ponska dan pupuk KNO. Hasil analisis efisien ekonomis diketahui bahwa penggunaan faktor produksi jambu kristal tidak efisien. Faktor produksi tersebut antara lain: luas lahan, jumlah pohon, pupuk mutiara, pupuk KCL, pupuk ponska, pupuk KNO, pestisida, tenaga kerja luar keluarga dan tenaga kerja dalam keluarga.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, T & Francis, T. 2019. *Manajemen Pemasaran*. Depok: PT. Raja GrafindoPersada.
- Abhimantara, I, B. 2019. "Kedudukan Persekutuan Komanditer (Commanditaire Venootschap) Sebagai Corporate Guarantee." *Notaire Universitas Airlangga* Vol. 2 No.3: 359–371
- Fitri, Y. A. (2019). *Analisis Risiko Produksi Usahatani Jambu Biji (Psidium Guajava) Di Desa Perawang Barat Kecamatan Tualang Kabupaten Siak* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- Insani, I. N., Andari, T. T., & Kartini, T. (2024). Analisis Faktor Pengaruh Terhadap Keputusan Pembelian Jambu Mutiara Taiwan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(1), 11974-11984.
- Natawijaya, D., Suhartono, S., & Undang, U. (2018). The analysis of Sap Water Yield and Palm Sugar (*Arenga pinnata* Merr.) Quality in Tasikmalaya District. *Jurnal Agroforestri Indonesia*, 1(1), 57-64.
- Trisnawati, A. (2022). Analisis Status Kesuburan Tanah Pada Kebun Petani Desa Ladogahar Kecamatan Nita Kabupaten Sikka. *Jurnal Locus Penelitian dan Pengabdian*, 1(2), 68-80.
- Umar, H. 2010. *Desain Penelitian Manajemen Strategik*. Jakarta: Raja Grafindo. Wihandaru. 2011. *Analisis Regresi Linier*. Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Yuniarti, V.S. 2015. *Perilaku Konsumen: Teori Dan Praktik*. Bandung: Pustaka Setia.