

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Jambu Kristal di Desa Bono, Tulungagung

Analysis of Factors Affecting the Income of Crystal Guava Farmers
in Bono Village, Tulungagung

Ary Erawati Saputri, *Budi Santosa, Cakti Indra Gunawan
Universitas Tribhuwana Tunggaladewi, Malang, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Submit: 11 Januari 2025

Accepted: 2 Juni 2025

Published: 1 Juli 2025

KEYWORD:

Jambu Kristal,
Pendapatan Petani.

DOI:

[10.64118/aj.v2i2.49](https://doi.org/10.64118/aj.v2i2.49)



This article is licensed under a
Creative Commons Attribution
4.0 International License.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani jambu kristal di Desa Bono, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan total sampling terhadap 34 petani jambu kristal. Data primer dikumpulkan melalui wawancara terstruktur menggunakan kuesioner yang mencakup data karakteristik responden, input produksi, dan pendapatan. Analisis data menggunakan regresi linier berganda dengan lima variabel independen yaitu luas lahan, jumlah bibit, penggunaan pupuk, tenaga kerja, dan pengalaman bertani, serta variabel dependen pendapatan petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan kelima variabel independen berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Secara parsial, variabel luas lahan, penggunaan pupuk, dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani, sedangkan jumlah bibit dan pengalaman bertani tidak berpengaruh signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa optimalisasi luas lahan, penggunaan pupuk yang tepat, dan alokasi tenaga kerja yang memadai merupakan kunci peningkatan pendapatan petani jambu kristal.

ABSTRACT

This research aims to analyze the factors affecting the income of crystal guava farming in Bono Village, Boyolangu District, Tulungagung Regency. The research uses a quantitative method with a total sampling approach involving 34 crystal guava farmers. Primary data were collected through structured interviews using questionnaires that included respondent characteristics, production inputs, and income. Data analysis used multiple linear regression with five independent variables: land area, number of seedling, fertilizer usage, labor, and farming experience, as well as the dependent variable, farmers' income. The research results show that simultaneously, the five independent variables significantly affect farmers' income. Partially, the variables of land area, fertilizer usage, and labor have a positive and significant impact on farmers' income, while the number of seedlings and farming experience do not have a significant impact. These findings indicate that optimizing land area, using the right fertilizers, and allocating adequate labor are key to increasing the income of crystal guava farmers.

How to Cite:

Saputri, A. E., Santosa, B., Gunawan, C. I. (2025). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Jambu Kristal di Desa Bono, Tulungagung. *Agrimics Journal*, 2(2), 197-209. <https://doi.org/10.64118/aj.v2i2.49>.

*Author Correspondent:

Email: budi.unitri@gmail.com

PENDAHULUAN

Usahatani jambu kristal di Indonesia menghadapi permasalahan kompleks terkait efisiensi penggunaan faktor produksi yang berdampak langsung pada tingkat pendapatan petani. Meskipun komoditas ini memiliki potensi ekonomi yang tinggi, banyak petani yang belum mampu mencapai pendapatan optimal karena ketidaktepatan dalam alokasi dan pemanfaatan faktor-faktor produksi. Permasalahan ini mengindikasikan adanya inefisiensi dalam sistem produksi yang memerlukan identifikasi faktor-faktor dominan yang mempengaruhi pendapatan usahatani jambu kristal. Ketidakoptimalan penggunaan faktor produksi dalam usahatani hortikultura, termasuk jambu kristal, telah menjadi isu penting yang mempengaruhi keberlanjutan ekonomi petani (Suhindarno dkk., 2025) menekankan bahwa peningkatan kinerja sektor pertanian berpotensi signifikan dalam menurunkan angka kemiskinan di kalangan petani, namun hal ini hanya dapat tercapai melalui optimalisasi penggunaan faktor produksi. Realitas menunjukkan bahwa peningkatan produksi agribisnis selama ini belum berbanding lurus dengan kesejahteraan petani, yang disebabkan oleh keterbatasan mereka dalam mengoptimalkan nilai tambah melalui penggunaan faktor produksi yang rasional (Arwati, 2018).

Inefisiensi dalam usahatani jambu kristal tercermin dari rendahnya produktivitas yang tidak sebanding dengan input yang digunakan. Banyak petani yang mengalami kerugian atau pendapatan yang tidak optimal karena tidak memahami kombinasi faktor produksi yang tepat, seperti luas lahan, penggunaan bibit berkualitas, aplikasi pupuk yang efektif, alokasi tenaga kerja, dan pemanfaatan pengalaman budidaya. Kondisi ini diperparah oleh keterbatasan pengetahuan petani dalam pengelolaan lahan dan tanaman yang berdampak langsung pada pendapatan dan produktivitas (Adji & Sen, 2023).

Kementerian Pertanian Indonesia telah merancang sasaran strategis untuk pengembangan sub sektor hortikultura periode 2020-2024 yang berfokus pada peningkatan daya saing komoditas pertanian nasional (Taridala dkk., 2023). Namun, pencapaian target tersebut terhambat oleh permasalahan mendasar di tingkat petani, yaitu ketidakoptimalan penggunaan faktor produksi yang mengakibatkan rendahnya efisiensi usahatani. Hal ini menjadi tantangan krusial yang memerlukan solusi berbasis identifikasi faktor-faktor yang secara signifikan mempengaruhi pendapatan petani.

Jambu Kristal (*Psidium guajava*) merupakan komoditas hortikultura potensial yang tumbuh di wilayah tropis dan mampu berkembang pada ketinggian 5-1200 mdpl dengan prasyarat tanah gembur, subur, dan paparan sinar matahari maksimal meskipun memiliki nilai ekonomis tinggi, budidaya jambu kristal menghadapi tantangan fluktuasi pendapatan yang dipengaruhi oleh ketidakoptimalan penggunaan faktor produksi dan dinamika pasar (Romalasari dkk., 2017). Permasalahan ini terlihat jelas di Desa Bono, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung, dimana petani jambu kristal menghadapi variasi pendapatan yang signifikan meskipun menggunakan faktor produksi yang relatif sama.

Identifikasi faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani jambu kristal menjadi kebutuhan mendesak untuk mengatasi inefisiensi yang selama ini terjadi. Tanpa pemahaman yang tepat mengenai faktor-faktor dominan yang mempengaruhi pendapatan, petani akan terus mengalami kerugian akibat alokasi sumber daya yang tidak optimal. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani jambu kristal di

Desa Bono, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung, guna memberikan solusi berbasis bukti empiris untuk meningkatkan efisiensi dan pendapatan petani.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang bertujuan untuk menguji hubungan kausal antara variabel independen dan dependen melalui pengumpulan data yang dapat dianalisis secara statistik (Santoso dkk., 2022). Penelitian dilaksanakan di Desa Bono, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung selama periode Maret hingga Oktober 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani jambu kristal di Desa Bono yang berjumlah 34 orang. Penentuan ukuran sampel menggunakan total sampling dimana semua populasi dijadikan sampel. Metode total sampling digunakan karena jumlah populasi kurang dari 100 maka semua populasi dijadikan sampel penelitian (Agustianti dkk., 2022).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang dikumpulkan langsung dari responden melalui wawancara terstruktur menggunakan kuesioner. Data primer yang dikumpulkan meliputi karakteristik responden (umur, pendidikan, pengalaman bertani), data input produksi (luas lahan, jumlah bibit, penggunaan pupuk, tenaga kerja), data produksi jambu kristal, serta data pendapatan yang diperoleh dari usahatani jambu kristal. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan. Penelitian ini menggunakan lima variabel independen yaitu luas lahan (X_1), jumlah bibit (X_2), penggunaan pupuk (X_3), tenaga kerja (X_4), dan pengalaman bertani (X_5), serta satu variabel dependen yaitu pendapatan petani jambu kristal (Y) (Firdaus 2021). Model analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon$$

Dimana:

Y = Pendapatan petani jambu kristal (Rp)

X_1 = Luas lahan (hektar)

X_2 = Jumlah bibit (batang)

X_3 = Penggunaan pupuk (kg)

X_4 = Tenaga kerja (HOK)

X_5 = Pengalaman bertani (tahun)

β_0 = Konstanta

β_1 - β_5 = Koefisien regresi

ε = Error term

Analisis data dilakukan menggunakan metode regresi linier berganda dengan bantuan *software* statistik SPSS (Firdaus, 2021). Analisis regresi linier berganda mensyaratkan terpenuhinya uji asumsi klasik untuk menghasilkan model yang baik dan dapat diinterpretasikan dengan tepat oleh karena itu, dilakukan serangkaian uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas untuk menguji apakah residual berdistribusi normal menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, uji multikolinearitas untuk mendeteksi adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan tolerance, uji heteroskedastisitas untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual menggunakan uji *Glejser*. Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji signifikansi yang meliputi uji F untuk menguji pengaruh simultan seluruh variabel independen terhadap variabel dependen, dan uji t untuk menguji pengaruh

parsial masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Analisis juga dilengkapi dengan uji koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Petani Jambu Kristal

Penelitian ini melibatkan 34 petani jambu kristal di Desa Bono, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung yang dipilih sebagai responden. Karakteristik responden mencakup aspek demografi dan sosial ekonomi yang dapat mempengaruhi kinerja usahatani jambu kristal. Berikut adalah deskripsi karakteristik responden berdasarkan umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman bertani.

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar petani jambu kristal berada pada kelompok umur 36-45 tahun sebanyak 12 orang (35,3%), diikuti kelompok umur 46-55 tahun sebanyak 10 orang (29,4%), kelompok umur 25-35 tahun sebanyak 8 orang (23,5%), dan kelompok umur di atas 55 tahun sebanyak 4 orang (11,8%). Dominasi petani pada kelompok umur produktif menunjukkan bahwa usahatani jambu kristal memerlukan tenaga kerja yang kuat dan stamina yang baik dalam proses budidaya. Menurut Soekartawi (2002), petani dengan umur produktif memiliki kemampuan fisik dan mental yang optimal untuk mengadopsi teknologi baru dan mengelola usahatani secara efisien.

Tabel 1
Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
25-35	8	23,5
36-45	12	35,3
46-55	10	29,4
>55	4	11,8
Total	34	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Tabel 2
Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
SD	14	41,2
SMP	11	32,4
SMA	7	20,6
Diploma/Sarjana	2	5,8
Total	34	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Tabel 3
Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Bertani

Pengalaman Bertani (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1-5	6	17,6
6-10	13	38,2
11-15	9	26,5
>15	6	17,7
Total	34	100,0

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Tabel 4
Deskripsi Input Produksi Usahatani Jambu Kristal

Variabel Input	Satuan	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Std. Deviasi
Luas Lahan	Ha	0,25	2,5	1,12	0,67
Jumlah Bibit	Batang	100	1.000	448	268
Pupuk	Kg	150	1.200	536	312
Tenaga Kerja	HOK	45	180	98	41

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan petani jambu kristal didominasi oleh lulusan Sekolah Dasar (SD) sebanyak 14 orang (41,2%), diikuti lulusan Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 11 orang (32,4%), lulusan Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 7 orang (20,6%), dan lulusan Diploma/Sarjana sebanyak 2 orang (5,8%). Rendahnya tingkat pendidikan formal petani dapat mempengaruhi kemampuan adopsi teknologi dan manajemen usahatani. Namun demikian, pengalaman bertani yang panjang dapat mengkompensasi keterbatasan pendidikan formal dalam pengelolaan usahatani jambu kristal (Hernanto, 1996).

Berdasarkan Tabel 3, sebagian besar petani jambu kristal memiliki pengalaman bertani 6-10 tahun sebanyak 13 orang (38,2%), diikuti petani dengan pengalaman 11-15 tahun sebanyak 9 orang (26,5%), petani dengan pengalaman 1-5 tahun dan lebih dari 15 tahun masing-masing sebanyak 6 orang (17,6% dan 17,7%). Pengalaman bertani yang cukup panjang menunjukkan bahwa petani memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai dalam budidaya jambu kristal. Pengalaman bertani yang tinggi dapat meningkatkan efisiensi penggunaan input produksi dan kemampuan mengatasi masalah teknis budidaya (Mubyarto, 1989).

Analisis Input Produksi Usahatani Jambu Kristal

Tabel 4 menunjukkan deskripsi input produksi yang digunakan dalam usahatani jambu kristal. Luas lahan yang digunakan petani berkisar antara 0,25 hingga 2,5 hektar dengan rata-rata 1,12 hektar. Variasi luas lahan yang cukup besar menunjukkan perbedaan skala usaha antar petani. Jumlah bibit yang ditanam berkisar antara 100 hingga 1.000 batang dengan rata-rata 448 batang per petani. Penggunaan pupuk berkisar antara 150 hingga 1.200 kg dengan rata-rata 536 kg per petani. Tenaga kerja yang digunakan berkisar antara 45 hingga 180 Hari Orang Kerja (HOK) dengan rata-rata 98 HOK per petani. Variasi input produksi ini mencerminkan perbedaan kemampuan modal dan strategi budidaya yang diterapkan oleh masing-masing petani.

Tabel 5
Distribusi Produksi dan Pendapatan Petani Jambu Kristal

Variabel Output	Satuan	Minimum	Maksimum	Rata-rata	Std. Deviasi
Produksi	Kg	2.500	18.750	8.965	4.832
Pendapatan	Rp	15.000.000	112.500.000	53.790.000	28.992.000

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 5, produksi jambu kristal yang dihasilkan petani berkisar antara 2.500 hingga 18.750 kg dengan rata-rata 8.965 kg per petani per musim tanam. Perbedaan produksi yang signifikan ini dipengaruhi oleh variasi penggunaan input produksi, keterampilan petani, dan kondisi lingkungan. Pendapatan petani jambu kristal berkisar antara Rp 15.000.000 hingga Rp 112.500.000 dengan rata-rata Rp 53.790.000 per petani per musim tanam. Variasi pendapatan yang besar menunjukkan adanya perbedaan efisiensi usahatani dan kemampuan petani dalam mengelola usaha. Tingginya standar deviasi pada kedua variabel output menunjukkan adanya kesenjangan produksi dan pendapatan antar petani yang perlu mendapat perhatian dalam pengembangan usahatani jambu kristal di wilayah penelitian.

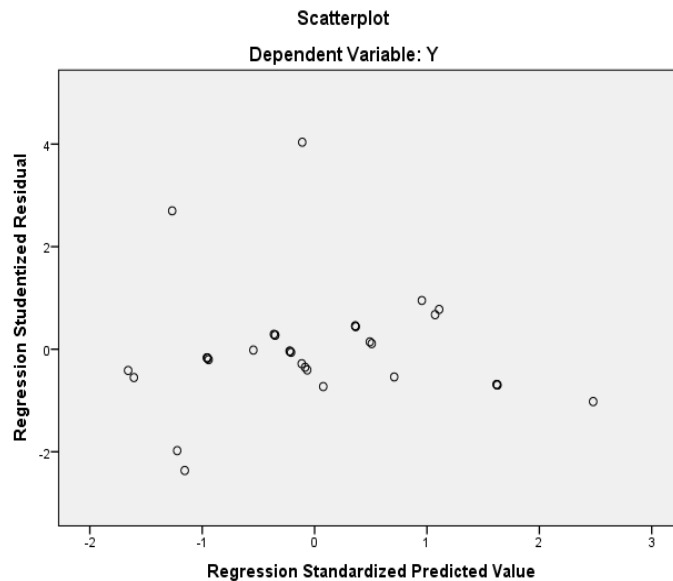
Uji Asumsi Klasik

Pengujian normalitas residual regresi linier berganda dilaksanakan melalui analisis Probability Plot dan uji Kolmogorov-Smirnov dengan tingkat signifikansi 0,05. Metode ini bertujuan mengevaluasi apakah sebaran data residual memenuhi asumsi distribusi normal, yang merupakan prasyarat penting dalam pemodelan statistik. Melalui pendekatan visual dan statistik, peneliti dapat memastikan keabsahan model regresi dan menilai apakah data memiliki karakteristik penyebaran yang memadai untuk analisis inferensial. Pemeriksaan normalitas memungkinkan peneliti mengidentifikasi potensi penyimpangan distribusi dan memutuskan strategi transformasi data jika diperlukan, sehingga meningkatkan akurasi dan reliabilitas temuan statistik (Mardiatmoko, 2020). Hasil Uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan nilai signifikansi 0,200, yang lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel bebas dan terikat terdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Berdasarkan analisis statistik, variabel independen yang meliputi luas lahan, bibit, pupuk, tenaga kerja, dan pengalaman tidak mengalami multikolinearitas. Hal ini dibuktikan dengan nilai tolerance masing-masing variabel di atas 0,1 dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) yang berada di bawah 10, mengindikasikan tidak adanya korelasi signifikan antarvariabel independen dalam model regresi. Kondisi ini menunjukkan bahwa setiap variabel bebas memiliki kontribusi unik dan tidak saling mendominasi, sehingga model regresi dapat diandalkan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi produksi dan pendapatan petani jambu kristal.

Gambar 1. Hasil Uji Heterokedastisitas



Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Uji Heterokedastisitas

Visualisasi plot data menunjukkan penyebaran titik-titik yang acak dan tidak membentuk pola tertentu, dengan titik tersebar di atas dan bawah sumbu Y bernilai 0. Kondisi ini mengindikasikan model regresi memenuhi asumsi heterokedastisitas dan layak digunakan untuk menganalisis produksi berdasarkan variabel-variabel yang memengaruhinya. Karakteristik sebaran titik yang tidak sistematis menandakan bahwa varians residual relatif konstan, yang merupakan prasyarat penting dalam membangun model regresi yang andal. Dengan demikian, model statistik ini dapat dipertimbangkan valid untuk menjelaskan hubungan antara variabel independen dan produksi petani jambu Kristal (Gambar 1).

Koefisien Determinasi (R^2)

Analisis statistik mengungkapkan bahwa variabel X1, X3, dan X4 berkontribusi signifikan terhadap variabel Y sebesar 85,8%, dengan faktor eksternal memengaruhi sisanya 14,2%. Melalui pengujian asumsi klasik yang komprehensif, termasuk normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas, model regresi terbukti memenuhi kriteria metodologis statistik yang ketat. Validasi model dilakukan melalui serangkaian metode pengujian sistematis, mencakup uji parsial (T), uji simultan (F), dan uji korelasi (R) untuk mengukur kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen. Pendekatan multidimensi ini memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman mendalam tentang mekanisme yang memengaruhi pendapatan petani jambu kristal. Temuan penelitian menunjukkan bahwa model regresi memiliki reliabilitas tinggi dalam menjelaskan hubungan kompleks antar variabel. Kehandalan statistik ini tidak hanya memberikan wawasan ilmiah, tetapi juga dapat menjadi instrumen penting dalam pengambilan keputusan strategis di sektor pertanian lokal, khususnya dalam mengoptimalkan produksi dan pendapatan petani jambu kristal.

Tabel 6
Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

<i>Model</i>	<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	.926 ^a	.858	.832	28.00965

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Tabel 7
Uji Simultan (F)

<i>Model</i>		<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
1	<i>Regression</i>	132482.867	5	26496.573	33.773	.000 ^b
	<i>Residual</i>	21967.133	28	784.540		
	<i>Total</i>	154450.000	33			

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Table 8
Hasil Uji t

<i>Model</i>	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>		
1 (<i>Constant</i>)	119.463	41.230		2.897	.007
X1 (Luas Lahan)	762.547	246.349	.830	3.095	.004
X2 (Bibit)	.573	1.363	.013	.421	.932
X3 (Pupuk)	8.346	3.292	.332	2.536	.021
X4 (Tenaga Kerja)	8.206	3.382	.357	2.427	.022
X5 (Pengalaman)	.638	1.074	.009	.599	.914

Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Uji Simultan (Uji F)

Hasil analisis statistik bahwa nilai F hitung sebesar 33,773 yang secara signifikan melampaui F tabel 2,51, dengan tingkat signifikansi 0,000 ($<0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa variabel independen yang diteliti - meliputi luas lahan, bibit, pupuk, tenaga kerja, dan pengalaman - memiliki pengaruh positif dan signifikan secara simultan terhadap pendapatan petani jambu kristal. Hasil pengujian statistik ini mengindikasikan hubungan kompleks antarvariabel, di mana setiap faktor berkontribusi dalam menentukan kinerja produksi dan pendapatan pertanian. Pendekatan komprehensif ini memberikan wawasan mendalam tentang dinamika sistem pertanian lokal, memungkinkan pemahaman yang lebih akurat tentang mekanisme yang memengaruhi keberhasilan usaha pertanian jambu kristal.

Uji Secara Parsial (Uji t)

Hasil uji t menunjukkan bahwa variabel Luas Lahan (X1), Pupuk (X3), dan Tenaga Kerja (X4) memiliki nilai t hitung lebih besar dari t tabel (2,03693) dengan nilai signifikansi $<0,05$, yang berarti ketiganya berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani jambu kristal. Sebaliknya, variabel Bibit (X2) dan Pengalaman (X5) tidak berpengaruh signifikan karena t hitung $< t$ tabel dan p value $> 0,05$. Luas lahan, pupuk, dan tenaga kerja memiliki pengaruh

positif dan signifikan terhadap produksi dan pendapatan, sementara bibit dan pengalaman tidak. Oleh karena itu, hipotesis pertama, ketiga, dan keempat diterima.

Analisis Regresi Linear Berganda

Penelitian ini menerapkan analisis regresi multivariat untuk mengeksplorasi hubungan antara variabel independen dan dependen, dengan tujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap variabel hasil dalam kerangka penelitian. Dalam konteks pertanian jambu kristal. Metode ini memungkinkan identifikasi kontribusi faktor-faktor spesifik seperti luas lahan, kualitas bibit, penggunaan pupuk, ketersediaan tenaga kerja, dan pengalaman petani terhadap pendapatan. Dengan mengaplikasikan perangkat lunak statistik SPSS, penelitian mampu mengukur hubungan kompleks antarvariabel melalui pendekatan regresi berganda. Tujuan utamanya adalah mengeksplorasi bagaimana perubahan pada variabel independen mempengaruhi hasil produksi dan tingkat pendapatan petani di wilayah spesifik. Analisis ini tidak hanya sekadar menghitung korelasi, tetapi juga memberikan wawasan mendalam tentang mekanisme yang memengaruhi kinerja pertanian dalam konteks lokal.

Pada tabel 8, *Ouput* bagian *Coefficients*: diketahui nilai constant sebesar 119,463, sedangkan pada variabel luas lahan (X1) memiliki nilai sebesar 762,547, bibit (X2) memiliki nilai sebesar 0,573, pupuk (X3) memiliki nilai sebesar 8,346, tenaga kerja (X4) memiliki nilai sebesar 8,206 dan pengalaman (X5) memiliki nilai sebesar 0,638 sehingga persamaan regresinya dapat ditulis:

$$Y = 119,463 + 762.547 X1 + 0,573 X2 + 8,346 X3 + 8,206 X4 + 0,638 X5$$

Persamaan tersebut dapat diterjemahkan sebagai berikut:

- Konstanta sebesar 119,463 mengandung arti bahwa nilai Y sebesar 119,463
- Koefisien regresi X1 sebesar 762,57 bila variabel X1 meningkat atau ada penambahan 1% , maka variabel Y akan meningkat sebesar 762,547.

Berdasarkan hasil uji regresi linier berganda, beberapa variabel independen berpengaruh positif terhadap pendapatan petani jambu kristal, antara lain luas lahan (X1), pupuk (X3), dan tenaga kerja (X4). Luas lahan memiliki signifikansi 0,04 dan koefisien 762,547, yang menunjukkan bahwa kenaikan 1% luas lahan meningkatkan pendapatan sebesar 762,547%. Pupuk dengan signifikansi 0,21 dan koefisien 8,346 juga berpengaruh positif, di mana kenaikan 1% pupuk meningkatkan hasil sebesar 8,346%. Tenaga kerja, dengan signifikansi 0,22 dan koefisien 8,206, berpengaruh positif terhadap produksi, karena tenaga kerja meningkatkan modal dan pengeluaran dalam budidaya jambu kristal.

Pengaruh Luas Lahan terhadap Pendapatan Petani Jambu Kristal

Hasil analisis menunjukkan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani jambu kristal. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa petani dengan luas lahan yang lebih besar memiliki kapasitas produksi yang lebih tinggi karena dapat menanam lebih banyak pohon jambu kristal. Selain itu, luas lahan yang lebih besar memungkinkan petani untuk menerapkan teknik budidaya yang lebih optimal, seperti pengaturan jarak tanam yang tepat, sistem irigasi yang lebih baik, dan pengelolaan hama penyakit yang lebih efektif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Mahmud dkk. (2022) yang menyatakan bahwa luas lahan merupakan faktor produksi yang paling fundamental dalam

kegiatan pertanian karena menjadi tempat berlangsungnya seluruh proses produksi. Penelitian serupa oleh Aprilia (2019) pada usahatani buah-buahan juga menunjukkan bahwa luas lahan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan karena memberikan ruang yang lebih luas untuk optimalisasi produksi. Di lapangan, petani dengan lahan luas juga memiliki fleksibilitas untuk melakukan diversifikasi tanaman sela yang dapat menambah pendapatan, seperti menanam cabai atau sayuran di sela-sela pohon jambu kristal yang masih muda.

Pengaruh Penggunaan Pupuk terhadap Pendapatan Petani Jambu Kristal

Variabel pupuk menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani jambu kristal. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa penggunaan pupuk yang tepat, baik jenis maupun dosisnya, dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas buah jambu kristal yang dihasilkan. Petani yang menggunakan kombinasi pupuk organik dan anorganik secara seimbang cenderung menghasilkan buah dengan kualitas yang lebih baik, rasa yang lebih manis, dan daya tahan yang lebih lama, sehingga mendapat harga jual yang lebih tinggi di pasar. Hasil ini konsisten dengan penelitian Siswati & Nizar (2012) yang menekankan bahwa pupuk merupakan input produksi yang sangat penting dalam meningkatkan produktivitas tanaman hortikultura. Penelitian Ariyani dkk. (2017) pada budidaya jambu biji juga menunjukkan bahwa penggunaan pupuk berpengaruh signifikan terhadap produksi dan pendapatan petani. Di lapangan, petani yang menerapkan pemupukan berimbang dengan jadwal yang teratur menunjukkan hasil panen yang lebih konsisten sepanjang musim, mengurangi risiko gagal panen, dan menghasilkan buah dengan standar kualitas ekspor.

Pengaruh Tenaga Kerja terhadap Pendapatan Petani Jambu Kristal

Tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani jambu kristal. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa budidaya jambu kristal memerlukan intensitas tenaga kerja yang tinggi, mulai dari kegiatan pemeliharaan rutin seperti penyiraman, pemangkasan, pengendalian hama penyakit, hingga kegiatan panen yang memerlukan ketelitian tinggi. Petani yang mengalokasikan tenaga kerja yang cukup untuk setiap tahapan budidaya cenderung menghasilkan produksi yang lebih tinggi dan kualitas buah yang lebih baik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Karyani & Tedy (2021) yang menyatakan bahwa tenaga kerja merupakan faktor produksi yang sangat penting dalam usahatani hortikultura karena sebagian besar kegiatan masih mengandalkan tenaga manusia. Penelitian Ridha (2017) pada budidaya buah tropis juga menunjukkan bahwa alokasi tenaga kerja yang optimal berpengaruh signifikan terhadap produktivitas dan pendapatan. Di lapangan, petani yang melibatkan anggota keluarga dalam kegiatan budidaya tidak hanya menghemat biaya tenaga kerja tetapi juga meningkatkan kualitas pemeliharaan karena adanya rasa memiliki yang tinggi terhadap tanaman.

Pengaruh Jumlah Bibit terhadap Pendapatan Petani Jambu Kristal

Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah bibit tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani jambu kristal. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa yang lebih penting bukan kuantitas bibit yang ditanam, melainkan kualitas bibit dan ketepatan jarak tanam. Banyak petani yang menanam bibit dalam jumlah besar tetapi dengan jarak tanam yang terlalu rapat, sehingga terjadi kompetisi antar tanaman yang justru menurunkan

produktivitas per pohon. Temuan ini berbeda dengan hipotesis awal namun sejalan dengan penelitian (Cahyanti, 2018) yang menyatakan bahwa dalam budidaya tanaman perkebunan, kualitas bibit lebih menentukan dibandingkan kuantitas. Penelitian (Arif dkk., 2023) pada budidaya jambu air juga menunjukkan hasil serupa bahwa jumlah bibit tidak selalu berkorelasi positif dengan pendapatan karena faktor kualitas bibit dan manajemen budidaya lebih berpengaruh. Di lapangan, petani yang fokus pada pemilihan bibit unggul dan penerapan jarak tanam yang optimal meskipun dengan jumlah bibit yang lebih sedikit justru menghasilkan produksi per pohon yang lebih tinggi dan buah berkualitas premium.

Pengaruh Pengalaman Bertani terhadap Pendapatan Petani Jambu Kristal

Variabel pengalaman bertani tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap pendapatan petani jambu kristal. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa meskipun pengalaman penting dalam budidaya, namun teknologi dan metode budidaya jambu kristal yang relatif baru memerlukan pembelajaran dan adaptasi yang berbeda dari pengalaman bertani konvensional. Petani dengan pengalaman panjang dalam budidaya tanaman lain tidak otomatis berhasil dalam budidaya jambu kristal tanpa pembelajaran khusus. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Wuli, 2023) yang menyatakan bahwa dalam era pertanian modern, pengalaman perlu diimbangi dengan pengetahuan teknologi terbaru dan kemampuan adaptasi terhadap inovasi. Penelitian Setiyowati dkk. (2022) pada komoditas hortikultura modern juga menunjukkan bahwa pengalaman tradisional tidak selalu berkorelasi dengan keberhasilan usahatani inovatif. Di lapangan, petani muda yang baru memulai budidaya jambu kristal tetapi aktif mengikuti pelatihan dan mengadopsi teknologi modern justru sering kali mencapai produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan petani berpengalaman yang masih menerapkan metode konvensional.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani jambu kristal di Desa Bono, Kecamatan Boyolangu, Kabupaten Tulungagung, dapat disimpulkan bahwa dari lima faktor produksi yang diteliti, terdapat tiga faktor yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Luas lahan terbukti menjadi faktor paling dominan dengan koefisien regresi 762,547, yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1% luas lahan akan meningkatkan pendapatan sebesar 762,547%. Hal ini disebabkan karena luas lahan yang lebih besar memberikan kapasitas produksi yang lebih tinggi, memungkinkan penerapan teknik budidaya yang optimal, dan memberikan fleksibilitas untuk diversifikasi tanaman. Penggunaan pupuk juga berpengaruh positif signifikan dengan koefisien 8,346, dimana kombinasi pupuk organik dan anorganik yang seimbang mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas buah jambu kristal, sehingga menghasilkan harga jual yang lebih tinggi di pasar. Tenaga kerja menunjukkan pengaruh positif signifikan dengan koefisien 8,206, karena budidaya jambu kristal memerlukan intensitas tenaga kerja tinggi mulai dari pemeliharaan rutin hingga panen yang memerlukan ketelitian tinggi. Sebaliknya, jumlah bibit dan pengalaman bertani tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan, dimana kualitas bibit dan ketepatan jarak tanam lebih penting daripada kuantitas bibit, sementara pengalaman bertani konvensional tidak otomatis menjamin keberhasilan dalam budidaya jambu kristal yang memerlukan teknologi dan metode khusus. Secara keseluruhan, ketiga faktor signifikan mampu menjelaskan 85,8% variasi pendapatan petani jambu kristal, menunjukkan bahwa optimalisasi luas lahan, penggunaan pupuk yang tepat, dan alokasi

tenaga kerja yang memadai merupakan strategi kunci untuk meningkatkan efisiensi dan pendapatan usahatani jambu kristal di wilayah penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Adji, R., Sen, T. W. (2023). Pendampingan Masyarakat Kota Dalam Memanfaatkan Lahan Tidur di Kawasan Industri Jababeka Ditinjau Dari Aspek Teknologi dan Agrobisnis. *Academics in Action Journal of Community Empowerment*, 5(1), 29–40.
- Agustianti, R., Pandriadi., Nussifera., Wahyudi., Angelianawati, L., Meliana, I., Alfiani, E., Nurlaila, Q., Simarmata, N., Himawan, I. S., Pawan, E., Ikhram, F., Andriani, A. D., Rahayu, S. I., Ratnadewi., Hardika, I. R. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. Tohar Media
- Aprilia, M. (2019). Pengaruh Biaya Produksi Dan Harga Jual Terhadap Pendapatan Petani Menurut Perspektif Ekonomi Islam (Studi Pada Petani Jagung Desa Komerung Putih Kecamatan Gunung Sugih Kabupaten Lampung Tengah). *Skripsi*. UIN Raden Intan Lampung.
- Arif, M., Sasongko, L., & Wibowo, H. (2023). Motivasi Petani Dalam Berusahatani Jambu Air Di Desa Tempuran Kecamatan Demak Kabupaten Demak. *Prosiding Seminar Nasional Unars*, 2(1), 531-540.
- Ariyani, D. M. A., Santoso, S. I., Setiadi, A. (2017). Analisis Profitabilitas Usahatani Jambu Biji Getas Merah Di Kabupaten Kendal. *AGROMEDIA: Berkala Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 35(2), 10-18.
- Cahyanti, L. D. (2018). Strategi Pengembangan Budidaya Tanaman Tembakau di Kabupaten Ponorogo. *AGRORADIX: Jurnal Ilmu Pertanian*, 1(2), 42–51.
- Firdaus, M. M. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif; Dilengkapi Analisis Regresi IBM SPSS Statistics Version 26.0*. CV. Dotplus Publisher.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23*. Badan Penerbit universitas Diponegoro.
- Karyani, T., Tedy, S. (2021). Analisis Faktor Produksi Usahatani Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annum L.*) Dengan Menerapkan Atraktan. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 7(1), 74–93.
- Mahmud, H., Rauf, A., Boekoesoe, Y. (2022). Faktor-faktor Produksi Usahatani Padi Sawah Di Kecamatan Boliyohuto Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 6(2), 96–102.
- Mardiatmoko, G. (2020). Pentingnya Uji Asumsi Klasik Pada Analisis Regresi Linier Berganda (Studi Kasus Penyusunan Persamaan Allometrik Kenari Muda [*Canarium Indicum L.*]). *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 14(3), 333–42.

- Ramadhani, R., Bina, N. S. (2021). *Statistika Penelitian Pendidikan: Analisis Perhitungan Matematis Dan Aplikasi SPSS*. Prenada Media.
- Ridha, A. (2017). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani di Kecamatan Nurussalam Aceh Timur. *Jurnal Samudra Ekonomika*, 1(2), 165–173.
- Romalasari, A., Susanto, S., Melati, M., & Junaedi, A. (2017). Perbaikan Kualitas Buah Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Kultivar Kristal dengan Berbagai Warna dan Bahan Pemberongsong. *Jurnal Hortikultura Indonesia (JHI)*, 8(3), 155-161. <https://doi.org/10.29244/jhi.8.3.155-161>.
- Santoso, S., Kusnanto, E., Saputra, M. R. (2022). Perbandingan Metode Pengumpulan Data dalam Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif Serta Aplikasinya dalam Penelitian Akuntansi Interpretatif. *OPTIMAL Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 2(3), 351–360.
- Setiyowati, T., Fatchiya, A., Amanah, S. (2022). Pengaruh Karakteristik Petani Terhadap Pengetahuan Inovasi Budidaya Cengkeh di Kabupaten Halmahera Timur. *Jurnal Penyuluhan*, 18(2), 208–218.
- Siswati, L., Nizar, R. (2012). Model Pertanian Terpadu Tanaman Hortikultura Dan Ternak Sapi Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 14(2), 379–384.
- Arwati, S. (2018). *Pengantar Ilmu Pertanian Berkelanjutan*. Penerbit Inti Mediatama.
- Safarina N., A., Rupiarsieh, & Taufiq, A. (2021). Kolaborasi Stakeholders Dalam Pengembangan Agrowisata Jambu Kristal : (Studi Di Desa Padang Kecamatan Trucuk Kabupaten Bojonegoro). *JIAN (Jurnal Ilmiah Administrasi Negara)*, 5(1), 16-24. <https://doi.org/10.56071/jian.v5i1.385>.
- Nurmaya, Taridala, S. A. A., Abdullah, W. G., Ari, R., Harianti. (2023). *Analisis Produktivitas Dan Efisiensi Usahatani Padi Gogo*. Penerbit NEM.
- Wuli, R. N. (2023). Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia Pertanian Untuk Menciptakan Petani Unggul Demi Mencapai Ketahanan Pangan. *Jurnal Pertanian Unggul*, 2(1), 1–15.