

**FAKTOR YANG MEMENGARUHI PENDAPATAN USAHATANI
BAWANG MERAH DI DESA TAMBAN KECAMATAN PAKEL
KABUPATEN TULUNGAGUNG**

*(Analysis Of Factors Influencing Shallot Farming Production And Income In
Tamban Village, Pakel District, Tulungagung Regency)*

EKO SANTOSO[△], CAKTI INDRA GUNAWAN, JATMIKO SETIAJI

Sekolah Pascasarjana Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang, Tlogomas,
Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144.
Email: [△] budi.unitri@gmail.com

Manuskrip diterima: 1 Februari 2025, Revisi diterima: 13 Maret 2025

ABSTRAK

Studi ini memiliki tujuan untuk mengenali dan menelaah berbagai faktor yang mempengaruhi penghasilan petani bawang merah di Desa Tamban, Kecamatan Pakel, Kabupaten Tulungagung. Metodologi yang diterapkan adalah survei dengan pendekatan kuantitatif. Lokasi riset dipilih secara purposive dengan pertimbangan bahwa Desa Tamban merupakan kawasan utama penghasil bawang merah di Kabupaten Tulungagung. Sebanyak 30 petani bawang merah dilibatkan sebagai responden yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling berdasarkan rumus Slovin. Variabel bebas yang dikaji mencakup luas lahan, jenis bibit, penggunaan pupuk, tenaga kerja, dan pengalaman bertani, sedangkan variabel terikatnya adalah penghasilan usahatani bawang merah. Data dianalisis menggunakan regresi linier berganda yang diawali dengan uji asumsi klasik. Temuan penelitian mengungkapkan bahwa secara simultan, seluruh variabel bebas memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap penghasilan petani bawang merah dengan nilai koefisien determinasi 85,8%. Secara parsial, tiga variabel yang berpengaruh signifikan terhadap penghasilan usahatani bawang merah adalah luas lahan, pupuk, dan tenaga kerja. Variabel luas lahan memiliki dampak terbesar dalam meningkatkan penghasilan, diikuti oleh variabel pupuk dan tenaga kerja. Sementara itu, variabel jenis bibit dan pengalaman bertani tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap penghasilan usahatani bawang merah di lokasi penelitian.

Kata kunci: Bawang merah, usaha ani, pendapatan

ABSTRACT

This study aims to identify and examine various factors that influence the income of shallot farmers in Tamban Village, Pakel District, Tulungagung Regency. The methodology applied is a survey with a quantitative approach. The research location was purposively selected considering that Tamban Village is the main area for red onion production in Tulungagung Regency. As many as 30 red onion farmers were involved as respondents, selected using the simple random sampling technique based on the Slovin formula. The independent variables studied include land area, seed type, fertilizer use, labor, and farming experience, while the dependent variable is the income from shallot farming. Data were analyzed using multiple linear regression, starting with classical assumption tests. The research findings reveal that simultaneously, all independent variables have a positive and significant impact on the income of red onion farmers, with a coefficient of determination value of 85.8%. Partially, the three variables that significantly affect the income of shallot farming are land area, fertilizer, and labor. The land area variable has the greatest impact on increasing income, followed by the fertilizer and labor variables. Meanwhile, the variables of seed type and farming experience do not show a significant influence on the income of shallot farming in the research location.

Keywords: Red onions, Ani's business, income



PENDAHULUAN

Sektor agrikultur memiliki posisi vital dalam ekonomi Indonesia, khususnya dalam penyediaan bahan pangan, bahan mentah industri, energi berbasis bio, serta penyerapan tenaga kerja yang berkontribusi dalam mengurangi angka kemiskinan (Hidayat et al., 2024). Hortikultura sebagai bagian dari sektor pertanian memiliki prospek menjanjikan dan menjadi fokus dari target strategis Kementerian Pertanian Indonesia periode 2020-2024. Target ini meliputi peningkatan ketersediaan bahan pangan strategis, daya kompetisi komoditas pertanian domestik, keamanan dan kualitas pangan, implementasi inovasi teknologi, serta manajemen penyakit dan hama pada tanaman (Aslam et al., 2024).

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi yang diprioritaskan dalam pengembangan pertanian Indonesia. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, produksi bawang merah nasional menunjukkan variasi yang nyata dalam lima tahun terakhir, dengan rata-rata pertumbuhan mencapai 3,2% setiap tahunnya. Meski demikian, tingkat produktivitas di kalangan petani masih belum mencapai potensi maksimal, hanya mencapai 9,3 ton per hektar dari kemampuan potensial 12-15 ton per hektar. Kesenjangan produktivitas ini berdampak langsung pada penghasilan petani yang belum maksimal.

Pendapatan dari usaha tani merupakan indikator krusial untuk mengevaluasi keberhasilan pengembangan komoditas pertanian. Studi terdahulu yang dilakukan oleh (Wowiling et al., 2019) mengindikasikan bahwa kenaikan pendapatan dari sektor pertanian dapat menurunkan tingkat kemiskinan petani. Namun, penelitian khusus mengenai korelasi antara level produksi dan pendapatan petani bawang merah di Desa Tamban, Kecamatan Pakel, Kabupaten Tulungagung belum dilaksanakan secara menyeluruh. Hal ini menciptakan kesenjangan penelitian yang perlu diisi untuk memberikan data akurat tentang faktor-faktor yang memengaruhi produksi dan pendapatan usaha tani bawang merah di wilayah tersebut.

Desa Tamban merupakan salah satu pusat produksi bawang merah di Kabupaten Tulungagung dengan area tanam seluas 45 hektar pada tahun 2023. Mengacu pada data Dinas Pertanian Kabupaten Tulungagung, produktivitas bawang merah di Desa Tamban selama tiga tahun terakhir mengalami penurunan sebesar 8,5%, dari 10,2 ton per hektar pada tahun 2021 menjadi 9,3 ton per hektar pada tahun 2023. Penurunan produktivitas ini diperkirakan terkait dengan menurunnya pendapatan petani, yang memerlukan investigasi lebih mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhinya.

Usaha tani bawang merah di Desa Tamban dihadapkan pada berbagai rintangan, mulai dari fluktuasi harga, ketersediaan input produksi, hingga penerapan teknologi budidaya yang belum optimal. Bawang merah adalah tanaman semusim berumur pendek yang membutuhkan kondisi spesifik untuk pertumbuhan optimal, yaitu pada ketinggian 5-1200 mdpl, dengan karakteristik tanah yang gembur dan subur, serta membutuhkan paparan sinar matahari maksimal (Adji & Tjong, 2023).

Kondisi agronomis tersebut menjadi faktor penting yang dapat memengaruhi produksi dan pendapatan petani. (Patmawati et al., 2021). menyatakan bahwa peningkatan standar hidup petani sangat bergantung pada peningkatan pendapatan dari usaha tani. Namun, penelitian tersebut belum secara spesifik mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi produksi dan pendapatan usaha tani bawang merah di Desa Tamban. Sejalan dengan hal tersebut, (Bayan et al., 2018), menekankan nilai ekonomis bawang merah yang tinggi karena kandungan nutrisi dan manfaat kesehatannya, tetapi belum menganalisis hubungan antara nilai ekonomis tersebut dengan pendapatan aktual petani di tingkat lokal.

Berdasarkan observasi awal, mayoritas petani bawang merah di Desa Tamban belum memiliki pemahaman komprehensif tentang faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan usaha tani mereka. Keterbatasan pengetahuan ini mengakibatkan petani belum mampu

mengoptimalkan sumber daya yang tersedia untuk meningkatkan pendapatan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan usaha tani bawang merah di Desa Tamban, Kecamatan Pakel, Kabupaten Tulungagung. Rumusan masalah dalam penelitian ini ialah faktor-faktor apa saja yang memengaruhi pendapatan usaha tani bawang merah di Desa Tamban, Kecamatan Pakel, Kabupaten Tulungagung. Sesuai dengan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan usaha tani bawang merah di Desa Tamban, Kecamatan Pakel, Kabupaten Tulungagung.

METODE PENELITIAN

Studi ini menerapkan metode survei dengan orientasi kuantitatif untuk menyelidiki variabel-variabel yang berkontribusi terhadap penghasilan petani bawang merah di Desa Tamban, Kecamatan Pakel, Kabupaten Tulungagung, Provinsi Jawa Timur. Pendekatan kuantitatif diseleksi karena memberikan kemampuan kepada peneliti untuk memperoleh informasi yang objektif serta mengkaji relasi antarvariabel secara sistematis dan terukur (Sugiyono, 2016). Penelitian diimplementasikan di Desa Tamban, Kecamatan Pakel, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur selama bulan Oktober 2024. Penetapan lokasi penelitian dilaksanakan dengan teknik purposive (disengaja) dengan pertimbangan bahwa Desa Tamban merupakan salah satu kawasan utama penghasil bawang merah di Kabupaten Tulungagung yang memiliki area penanaman bawang merah mencapai 45 hektar berdasarkan catatan dari Dinas Pertanian Kabupaten Tulungagung tahun 2023.

Kelompok subjek dalam penelitian ini mencakup keseluruhan petani bawang merah yang berdomisili di Desa Tamban, Kecamatan Pakel, Kabupaten Tulungagung yang total berjumlah 50 individu menurut data yang dihimpun oleh Kelompok Tani Desa Tamban pada tahun 2024. Dari total tersebut, investigasi ini menggunakan responden sebanyak 30 petani bawang merah yang

diseleksi menggunakan formula Slovin dengan margin error sebesar 10%. Formula Slovin dipilih karena menyediakan kesempatan bagi peneliti untuk menentukan besaran sampel yang mewakili dengan tingkat kesalahan yang masih dalam batas toleransi (Arikunto, 2016), dengan rumus:

$$n = N / (1 + N(e)^2)$$

$$n = 50 / (1 + 50(0,1)^2)$$

$$n = 50 / 1,5 = 33,33$$

dibulatkan menjadi 30.

Pemilihan 30 responden juga memenuhi persyaratan minimum untuk analisis statistik parametrik berdasarkan prinsip Central Limit Theorem yang mengindikasikan bahwa distribusi sampling akan cenderung mendekati normal bila ukuran sampel minimal mencapai 30 (Sugiyono, 2016). Metode pengambilan sampel mengimplementasikan teknik simple random sampling, di mana setiap individu dalam populasi memiliki probabilitas yang setara untuk terseleksi sebagai sampel. Kriteria responden yang diikutsertakan meliputi: (1) petani dengan pengalaman bercocok tanam bawang merah setidaknya satu periode tanam; (2) petani yang mengutamakan bawang merah sebagai komoditas utama, bukan sebagai tanaman sampingan; dan (3) petani yang memiliki dokumentasi usaha tani yang memadai sehingga dapat menyediakan data yang akurat untuk keperluan penelitian.

Variabel yang dievaluasi dalam studi ini terbagi menjadi variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen mencakup luas area tanam (X_1), kategori bibit (X_2), jenis pupuk yang diaplikasikan (X_3), sumber daya manusia (X_4), dan durasi pengalaman dalam bertani (X_5). Sementara itu, variabel dependen adalah penghasilan dari usaha tani bawang merah (Y). Proses akuisisi data dilaksanakan melalui teknik pengamatan langsung di lapangan, interview terstruktur dengan bantuan kuesioner, dan pengumpulan dokumentasi untuk data sekunder dari lembaga terkait.

Metodologi analisis data yang diimplementasikan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda untuk menginvestigasi faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan

dari usaha tani bawang merah. Model regresi yang diterapkan adalah

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

Ket:

Y = pendapatan usahatani bawang merah,

α = konstanta,

β = koefisien regresi,

X = variabel bebas

ε = error term.

Sebelum melaksanakan analisis regresi, data terlebih dahulu menjalani serangkaian pengujian asumsi klasik yang terdiri dari evaluasi normalitas dengan metode Kolmogorov-Smirnov, pengujian multikolinearitas melalui observasi nilai Variance Inflation Factor (VIF), serta pengujian heteroskedastisitas menggunakan pendekatan Glejser. Proses verifikasi hipotesis dilaksanakan dengan implementasi uji F untuk mengevaluasi dampak simultan, uji t untuk mengkaji pengaruh parsial, dan mengukur koefisien determinasi (R^2) guna menilai sejauh mana variasi pada variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel-variabel independen (Ghozali, 2016). Keseluruhan proses analisis data dijalankan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26 untuk menjamin akurasi hasil analisis statistik.

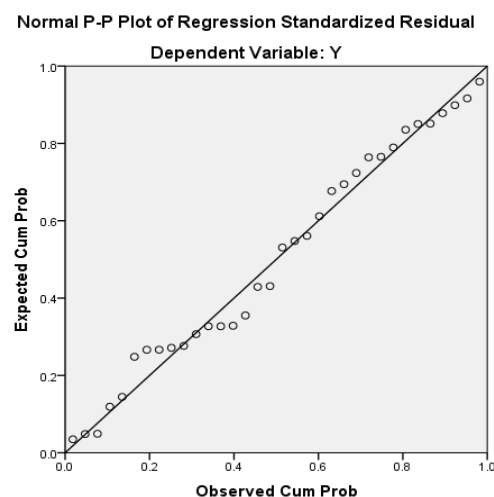
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian terhadap karakteristik responden dan gambaran usahatani bawang merah di Desa Tamban, Kecamatan Pakel, Kabupaten Tulungagung, diperoleh data bahwa mayoritas petani bawang merah berada pada usia produktif dengan tingkat pendidikan yang beragam dari SD hingga SMA. Luas lahan yang diusahakan rata-rata berkisar antara 0,25-0,5 hektar dengan status kepemilikan lahan sebagian besar milik sendiri. Usahatani bawang merah di wilayah ini memiliki produktivitas yang cukup baik yaitu sekitar 8-10 ton per hektar, dimana

mayoritas petani telah menerapkan teknologi budidaya semi modern dengan pola tanam yang disesuaikan dengan musim tanam

Uji Normalitas

Evaluasi normalitas dilaksanakan dengan memanfaatkan diagram Normal Probability Plot dan metode statistik Kolmogorov-Smirnov pada level signifikansi 0,05. Proses pengujian normalitas dalam investigasi ini dimaksudkan untuk memastikan apakah dalam konstruksi regresi linier berganda, variabel error atau residual menunjukkan pola distribusi normal. Ketika menggunakan Normal Probability Plot, penyebaran data residual dianggap mengikuti distribusi normal bila titik-titik pada grafik tersebar mengikuti jalur garis diagonal. Untuk menganalisis apakah sampel berasal dari populasi dengan distribusi normal, hasil dari penelitian ini menampilkan uji normalitas antara lima variabel independen X terhadap variabel dependen Y, yaitu penghasilan dari usaha tani bawang merah, dengan mengaplikasikan Grafik Normal Probability Plot dan teknik statistik Kolmogorov-Smirnov. Visualisasi hasil uji normalitas dalam penelitian ini dapat diamati pada Gambar berikut:



Gambar 1. Uji Normalilitas dengan menggunakan Grafik P-Plot

Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji normalitas terhadap delapan variabel X dan variabel Y menggunakan grafik *Normal Probability Plot* mengindikasikan distribusi normal. Semua titik pada plot hampir sejajar dengan garis diagonal, menandakan bahwa residual mengikuti distribusi normal. Grafik ini memberikan gambaran yang jelas tentang penyebaran data residual. Namun, untuk memperkuat hasil ini, dilakukan juga uji statistik *Kolmogorov-Smirnov*. Uji ini

diperlukan karena meskipun grafik menunjukkan distribusi normal, uji statistik bisa memberikan hasil yang berbeda. Jika nilai signifikansi uji *Kolmogorov-Smirnov* di bawah 0,05, maka sampel tidak terdistribusi normal, sementara jika di atas 0,05, data dapat dianggap berasal dari populasi dengan distribusi normal (Abusiri *et al.*, 2024). Hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Menggunakan Uji *Kolmogorov Smirnov*

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>		
		<i>Unstandardized Residual</i>
<i>N</i>		34
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	<i>Mean</i>	.0000000
	<i>Std. Deviation</i>	62.94732163
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	.098
	<i>Positive</i>	.098
	<i>Negative</i>	-.083
<i>Test Statistic</i>		.098
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		.200 ^{c,d}

Sumber: Data Primer Diolah, (2024).

Uji Normalitas dengan menggunakan One sample Kolmogorov smirnov test. Uji One sample Kolmogorov smirnov test dikatakan normal apabila nilai Signifikasi yang dihasilkan >0,05 maka distribusi datanya dapat dikatakan normal. Sebaliknya jika nilai signifikasi yang dihasilkan <0.05 maka data tidak terdistribusi normal. Berdasarkan pengujian normalitas menunjukan bahwa nilai signifikasi 0,200 hal ini berarti bahwa lebih daripada 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel bebas dan terikat terdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mendeteksi apakah terdapat interkorelasi atau kolinearitas antar variabel independen dalam

sebuah model regresi (Indri and Putra, 2022). Sebuah model regresi yang ideal seharusnya tidak menunjukkan adanya korelasi di antara variabel bebas (Effiyaldi *et al.*, 2022). Hal ini penting untuk memastikan bahwa setiap variabel memberikan kontribusi yang unik dalam memprediksi variabel dependen. Menurut (Sriningsih *et al.*, 2018), keberadaan multikolinearitas dapat memberikan dampak signifikan terhadap interpretasi dan penerapan model regresi. Pengambilan keputusan dalam uji multikolinearitas didasarkan pada nilai tolerance yang lebih besar dari 0,1 dan nilai VIF yang kurang dari 10, menunjukkan tidak adanya multikolinearitas (Shrestha, 2020) . Hasil pengujian multikolinearitas menggunakan nilai tolerance dan VIF dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Multikolinearitas

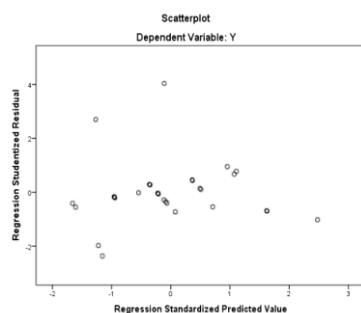
		Coefficients ^a						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	119.463	41.230		2.897	.007		
	X1 (Luas Lahan)	762.547	246.349	.830	3.095	.004	.171	4.163
	X2 (Bibit)	.573	1.363	.013	.421	.932	.238	4.206
	X3 (Pupuk)	8.346	3.292	.332	2.536	.021	.275	3.632
	X4 (Tenaga Kerja)	8.206	3.382	.357	2.427	.022	.234	4.271
	X5 (Pengalaman)	.638	1.074	.009	.599	.914	.810	1.234

Sumber: Data Primer Diolah, (2024).

Berdasarkan data yang tersaji pada tabel di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa seluruh variabel independen (Luas lahan, Bibit, Pupuk, Tenaga Kerja, dan Pengalaman) tidak mengalami masalah multikolinearitas, dikarenakan masing-masing variabel tersebut memiliki nilai tolerance yang melebihi 0,1 dan nilai VIF yang berada di bawah angka 10.

Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilaksanakan dengan tujuan untuk mengevaluasi apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari residual antara satu observasi dengan observasi lainnya. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas diterapkan ketika persebaran data (titik-titik) berada di sekitar nilai 0 pada sumbu X dan Y serta tidak membentuk pola tertentu. Untuk mengidentifikasi ada tidaknya gejala heteroskedastisitas, dapat diperhatikan pada visualisasi grafik plot berikut ini:



Gambar 2. Hasil Uji Heterokedastisitas menggunakan scatterplot

Dari gambar diatas menunjukkan bahwa plot data yang menyebar secara acak dan tidak ada pola yang jelas dan tidak membentuk pola tertentu serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y. sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas sehingga model regresi ini layak untuk produksi berdasarkan variabel yang mempengaruhinya, yaitu 5 variabel tersebut.

Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi pada dasarnya berfungsi untuk mengukur sejauh mana kapasitas model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Koefisien ini diaplikasikan untuk menentukan besarnya pengaruh variabel-variabel Luas lahan, Bibit, Pupuk, Tenaga Kerja, dan Pengalaman terhadap pendapatan petani bawang merah di Desa Tamban, Kecamatan Pakel, Kabupaten Tulungagung sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R²)

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.926 ^a	.858	.832	28.00965

Sumber: Data Primer Diolah, (2024).

Mengacu pada kalkulasi hasil output yang diproses menggunakan program SPSS, diperoleh nilai koefisien determinasi sebesar

0,858. Hal ini mengindikasikan bahwa secara simultan variabel X1, X3, dan X4 memberikan pengaruh terhadap variabel Y dengan proporsi sebesar 0,858 atau setara dengan 85,8%, sementara proporsi sebesar 14,2% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar model.

Faktor Yang Memengaruhi Pendapatan Petani Bawang Merah Di Desa Tamban

Berdasarkan hasil pengujian asumsi klasik, yang mencakup uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas, uji regresi linier berganda yang diestimasi telah memenuhi semua syarat asumsi klasik. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi dapat diandalkan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani bawang merah di Desa Tamban. Pengujian terhadap model regresi dilakukan dengan beberapa metode, yaitu uji t analisis parsial, uji F untuk analisis simultan, dan uji R untuk mengukur seberapa pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Penjelasan lebih lanjut tentang hasil pengujian ini akan diuraikan sebagai berikut:

Uji Simultan (Uji F)
Pengujian simultan melalui analisis varians (ANOVA) merupakan metode statistik yang bertujuan mengevaluasi pengaruh kolektif variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam metodologi ini, nilai F statistik yang dihitung dibandingkan dengan nilai kritis F yang diperoleh dari distribusi tabel F standar. Penentuan nilai F tabel memerlukan identifikasi derajat kebebasan dan penetapan level signifikansi, yang umumnya ditetapkan pada 5%. Interpretasi hasil didasarkan pada dua kriteria utama - besaran F hitung relatif terhadap F tabel serta nilai signifikansi statistik. Ketika F hitung terkalkulasi melampaui ambang batas F tabel dan menghasilkan nilai signifikansi di bawah 0,05, dapat disimpulkan bahwa keseluruhan prediktor secara simultan memberikan kontribusi signifikan dalam menjelaskan variansi variabel respons. Sebaliknya, jika kriteria tersebut tidak terpenuhi, hipotesis adanya pengaruh simultan tidak didukung oleh data. Hasil perhitungan uji F ini dapat diobservasi pada tabel analisis varians yang disajikan pada bagian berikutnya.

Tabel 4. Hasil Uji Simultan (F)

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

Sumber: Data Primer Diolah, (2024).

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa nilai F hitung mencapai 33,773, yang secara substansial melampaui nilai F tabel sebesar 2,51. Dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 yang berada jauh di bawah ambang batas 0,05 (pada taraf kepercayaan 95%), mengindikasikan bahwa keseluruhan variabel independen yang diteliti mencakup luas lahan, bibit, pupuk, tenaga kerja, dan pengalaman secara simultan memberikan dampak positif terhadap variabel dependen tingkat pendapatan yang diperoleh oleh para produsen bawang merah (Y).

Uji Secara Parsial (Uji t)
Evaluasi pengaruh individual (uji t) pada analisis regresi multivariat merupakan pendekatan statistik yang diterapkan untuk menginvestigasi kontribusi spesifik setiap prediktor terhadap variabel dependent. Faktor produksi meliputi luas lahan (X1), benih (X2), pupuk (X3), tenaga kerja (X4), dan pengalaman (X5) terhadap tingkat pendapatan (Y). Berdasarkan perbandingan nilai t hitung dengan nilai t tabel, disertai evaluasi nilai probabilitas. Suatu variabel dinyatakan memiliki pengaruh bermakna apabila t hitung melebihi t tabel, dengan nilai signifikansi statistik yang berada di bawah 0,05.

Tabel 5. Hasil Uji parsial (Uji t)

Model	Coefficients ^a			t	Sig.
	Unstandardized Coefficients	Std. Error	Standardized Coefficients		
1 (Constant)	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).

Dari tabel hasil analisis statistik yang tercantum dalam tabel mengungkapkan bahwa dari kelima variabel independen yang dievaluasi, tiga faktor produksi mendemonstrasikan dampak bermakna terhadap variabel ekonomi para pembudidaya komoditas allium. Luas lahan (X1), pupuk (X3), tenaga kerja (X4) terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap tinggkat pendapatan, dibuktikan dengan nilai koefisien t yang melampaui nilai referensi kritis (2,03693) serta besaran probabilitas yang inferior dari ambang signifikansi 0,05. Sebaliknya, bibit (X2) dan pengalaman (X5) tidak menunjukkan kontribusi statistik yang substansial, diindikasikan oleh nilai t kalkulasi yang lebih rendah dibandingkan dengan nilai batas kritis dalam tabel, serta nilai probabilitas yang melebihi 0,05.

Berdasarkan temuan ini, dapat dikonklusikan bahwa peningkatan dimensi area kultivasi, intensitas pemupukan, dan alokasi tenaga kerja berkontribusi positif terhadap akumulasi pendapatan, sedangkan jumlah bibit dan masa pengalaman tidak memiliki efek yang signifikan secara statistik. Signifikansi statistik pada variabel bibit dan pengalaman memiliki implikasi menarik untuk eksplorasi lebih lanjut dalam konteks pengembangan usahatani bawang merah. Hasil ini mengindikasikan bahwa dalam sistem produksi yang diteliti, efektivitas penggunaan bibit kemungkinan lebih ditentukan oleh aspek kualitas dan teknik budidaya yang diterapkan daripada kuantitas bibit semata, sementara faktor pengalaman petani mungkin telah terkompensasi melalui aksesibilitas terhadap pengetahuan dan teknologi pertanian modern

yang memfasilitasi transfer keterampilan secara lebih efisien bahkan bagi pembudidaya dengan masa pengalaman yang relatif singkat. Temuan ini berimplikasi pada reorientasi strategi intervensi yang lebih menekankan pada optimalisasi tiga faktor produksi dominan tersebut, terutama melalui kebijakan ekstensifikasi dan intensifikasi lahan, peningkatan efisiensi pemupukan berimbang, serta pengembangan kapasitas tenaga kerja, dibandingkan dengan intervensi pada aspek-aspek yang terbukti tidak memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan pendapatan petani.

Analisis Regresi Linear Berganda

Dalam studi ini, teknik analisis regresi diimplementasikan untuk mengkuantifikasi dampak perubahan pada serangkaian variabel independen meliputi luas lahan (X1), bibit (X2), pupuk (X3), tenaga kerja (X4), pengalaman (X5) terhadap tinggkat pendapatan petani (Y) yang dihasilkan di lokasi penelitian Desa Tamban. Berdasarkan hasil komputasi statistik yang tertera pada seksi *Coefficients*, diperoleh nilai intersep sebesar 119,463. Sementara itu, parameter-parameter estimasi untuk masing-masing prediktor teridentifikasi sebagai berikut: luas lahan (X1) bernilai 762,547; bibit (X2) bernilai 0,573; pupuk (X3) bernilai 8,346; tenaga kerja (X4) bernilai 8,206; dan aspek pengalaman (X5) bernilai 0,638. Interpretasi dari model regresi multivariat ini mengindikasikan bahwa beberapa variabel prediktor menunjukkan asosiasi positif dengan variabel respons. Faktor-faktor yang berkontribusi secara positif terhadap pendapatan petani meliputi:

Pengaruh Luas Lahan Terhadap Pendapatan Usahatani Bawang Merah

Luas lahan terbukti memiliki dampak signifikan terhadap tinggkat pendapatan. Hal ini diverifikasi melalui nilai probabilitas variabel luas lahan sebesar 0,04, yang berada di bawah ambang batas signifikansi 0,05, mengkonfirmasi adanya pengaruh yang bermakna secara statistik terhadap pendapatan petani. Koefisien regresi yang tercatat sebesar 762,547 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan satu persen pada faktor luas area tanam akan menghasilkan eskalasi proporsional pada pendapatan petani bawang merah sebesar 762,547%. Notasi positif pada koefisien ini menegaskan bahwa ekspansi area kultivasi sebagai variabel independen memberikan efek amplifikasi terhadap produktivitas serta akumulasi pendapatan petani yang merupakan variabel dependen dalam analisis.

Signifikansi temuan ini merefleksikan peran fundamental lahan sebagai aset kapital primer dalam aktivitas agribisnis, yang secara langsung berkorelasi dengan kapasitas generasi profit dan implikasi fiskal terkait. Area tanam merepresentasikan investasi esensial dalam operasi pertanian, dimana kepastian penguasaan lahan memfasilitasi optimalisasi investasi oleh petani pada properti yang mereka kelola. Variasi dimensi area operasional pertanian berkontribusi signifikan terhadap diferensiasi level pendapatan yang dapat dicapai oleh masing-masing produsen. Observasi ini sejalan dengan studi Damayanti, (2013), yang mengartikulasikan korelasi positif antara ekspansi area kultivasi dengan peningkatan output produktif, menegaskan bahwa semakin ekstensif lahan yang dimanfaatkan, semakin substansial pula hasil yang dapat diperoleh oleh petani.

Pengaruh luas lahan terhadap pendapatan usahatani bawang merah memiliki implikasi multidimensional dalam konteks ekonomi pertanian. Penelitian empiris menunjukkan bahwa dimensi areal produksi tidak hanya berpengaruh pada volume hasil panen, tetapi juga memiliki efek berantai terhadap efisiensi operasional dan skala ekonomi. Petani dengan lahan yang lebih ekstensif memiliki kapasitas yang lebih besar untuk mengadopsi mekanisasi dalam proses

budidaya, mulai dari pengolahan tanah hingga pemanenan, yang berimplikasi pada reduksi biaya tenaga kerja per unit area. Selain itu, akses terhadap lahan yang lebih luas juga memungkinkan diversifikasi risiko melalui strategi penanaman berjenjang dan rotasi tanaman yang lebih terencana, sehingga memberikan stabilitas pendapatan yang lebih terjamin bagi petani.

Dalam perspektif ekonomi makro, distribusi lahan yang merata dan aksesibilitas terhadap aset produktif ini menjadi determinan fundamental dalam pengembangan sektor pertanian yang berkelanjutan dan inklusif. Hal ini terutama relevan dalam konteks komoditas strategis seperti bawang merah yang memiliki volatilitas harga tinggi dan sensitivitas terhadap fluktuasi pasar. Kebijakan reformasi agraria dan fasilitasi kredit untuk akuisisi atau ekspansi lahan, dengan demikian, berpotensi menjadi katalisator transformatif dalam meningkatkan kesejahteraan petani dan produktivitas sektor ini secara keseluruhan. Studi komparatif di berbagai wilayah penghasil bawang merah secara konsisten mengkonfirmasi bahwa intervensi kebijakan yang berorientasi pada optimalisasi penggunaan lahan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan daya saing petani dalam menghadapi dinamika pasar yang kompleks.

Pengaruh Pupuk Terhadap Pendapatan Usahatani Bawang Merah

Komponen pupuk memiliki kontribusi signifikan terhadap perolehan ekonomi pembudidaya komoditas allium, dibuktikan dengan nilai signifikansi 0,21. Analisis statistik menghasilkan koefisien 8,346, menunjukkan bahwa peningkatan 1% dalam aplikasi pupuk menstimulasi kenaikan pendapatan sebesar 8,346%. Tanda positif pada parameter ini menegaskan bahwa intensifikasi penggunaan nutrisi tanaman sebagai variabel independen menghasilkan dampak positif pada pendapatan petani bawang merah sebagai variabel dependen. Temuan ini menggarisbawahi posisi pupuk sebagai komponen investasi esensial dalam sistem budidaya tanaman bawang merah. Signifikansi pengaruhnya dapat dikaitkan dengan intensitas penggunaan input ini yang relatif tinggi oleh petani dalam proses produksi komoditas tersebut.

Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Usahatani Bawang Merah

Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Usahatani Bawang Merah Kontribusi tenaga kerja menunjukkan pengaruh bermakna terhadap tingkat pendapatan, terlihat dari nilai signifikansi 0,22. Parameter estimasi bernilai 8,206 mengindikasikan bahwa setiap penambahan 1% faktor tenaga kerja menghasilkan peningkatan pendapatan sebesar 8,206%. Koefisien positif menegaskan bahwa intensifikasi input tenaga kerja sebagai variabel independen berkontribusi positif terhadap peningkatan pendapatan petani bawang merah sebagai variabel respons.

Temuan ini merefleksikan posisi strategis tenaga kerja sebagai komponen investasi dalam operasional budidaya, dimana kuantitas sumber daya manusia yang dialokasikan berimplikasi langsung pada struktur biaya produksi dan konsekuensinya terhadap pendapatan. Di lokasi penelitian, sumber tenaga kerja bersifat heterogen baik bersumber dari internal keluarga maupun eksternal dengan pembagian tugas spesifik dimana aspek pemeliharaan tanaman diprioritaskan untuk dilaksanakan oleh anggota keluarga, sementara aktivitas persiapan lahan, seperti pengolahan tanah dan konstruksi bedengan pada setiap siklus tanam, serta kegiatan penyemaian, penanaman, aplikasi nutrisi dasar, penyiangan dan pemupukan lanjutan melibatkan tenaga kerja pria dari berbagai sumber.

Distribusi tenaga kerja dalam sistem produksi bawang merah menunjukkan pola spesialisasi gender yang khas, dimana tenaga kerja wanita memiliki peran dominan dalam fase pemanenan, pascapanen, dan penanganan hasil. Kontribusi tenaga kerja feminin ini berkorelasi dengan tingkat presisi dan ketelitian yang diperlukan untuk kegiatan sortasi, grading, dan pengepakan produk akhir yang berkualitas tinggi. Analisis kuantitatif terhadap produktivitas tenaga kerja mengungkapkan bahwa optimalisasi alokasi sumber daya manusia berdasarkan keahlian spesifik dan karakteristik pekerjaan berkontribusi terhadap efisiensi operasional dan peningkatan nilai tambah produk, yang

pada gilirannya meningkatkan margin keuntungan petani secara keseluruhan.

Aspek kritikal dalam manajemen tenaga kerja usahatani bawang merah adalah keseimbangan antara kuantitas dan kualitas input tenaga kerja. Studi komparatif di berbagai sentra produksi mengindikasikan bahwa aplikasi tenaga kerja yang terampil dan berpengalaman, meskipun dengan jumlah yang lebih terbatas, seringkali menghasilkan produktivitas yang superior dibandingkan dengan penggunaan tenaga kerja dalam jumlah besar namun dengan keterampilan minimal. Peningkatan kapasitas melalui pelatihan dan transfer pengetahuan teknis kepada tenaga kerja, terutama dalam hal pengendalian hama terpadu, manajemen irigasi presisi, dan teknik pemupukan berimbang, terbukti memberikan multiplier effect terhadap efisiensi produksi dan konsekuensinya terhadap profitabilitas usahatani secara keseluruhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Luas lahan, pupuk, dan tenaga kerja secara parsial berpengaruh signifikan positif terhadap pendapatan petani bawang merah, dengan luas lahan memiliki pengaruh paling dominan.
2. Jenis bibit dan pengalaman bertani tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani bawang merah
3. Secara simultan, kelima faktor yang diteliti berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani bawang merah, mengindikasikan bahwa faktor-faktor produksi tersebut tidak dapat dipisahkan dalam upaya peningkatan pendapatan petani.

Saran

1. Petani perlu mengoptimalkan pemanfaatan lahan dengan menerapkan teknik budidaya intensif dan pola tanam yang tepat, mengingat luas lahan merupakan faktor dominan yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani bawang merah.
2. Pemerintah daerah sebaiknya meningkatkan program penyuluhan dan pendampingan terkait penggunaan pupuk yang efisien serta menjamin ketersediaan pupuk bersubsidi.
3. Perlu adanya pengelolaan tenaga kerja yang lebih efisien melalui pelatihan keterampilan dan penerapan teknologi tepat guna dalam proses budidaya bawang merah, untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani.

DAFTAR PUSTAKA

- Abusiri, M., Santosa, B. & Setiaji, J. (2024) 'Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Pemberian Kredit Petani Hortikultura Di Desa Kemungsarilor, Kecamatan Panti Kabupaten Jember', *Journal Of Agricultural Socio-Economics (Jase)*, 5(2), Pp. 85–96. Available At: <https://doi.org/10.33474/jase.v5i2.22540>.
- Adji, R. & Tjong, W.S. (2023) 'Peningkatan Produktivitas Jambu Kristal Melalui Pemanfaatan Teknologi Yang Ramah Lingkungan', *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(1), Pp. 109–122.
- Arikunto, S. (2016) 'Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek', (No Title) [Preprint]. Available At: <https://cir.nii.ac.jp/crid/1130000795354347648> (Accessed: 9 January 2025).
- Aslam, M.S., Fausayana, I. & Yusran, Y. (2024) 'Analisis Pendapatan Dan Pemasaran Jambu Kristal (Psidium Guajava L.) Di Desa Alebo Kecamatan Konda Kabupaten Konawe Selatan', *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), Pp. 2990–3005.
- Bayan, L., Koulivand, P.H. & Gorji, A. (2018) 'Garlic: A Review Of Potential Therapeutic Effects', *Avicenna Journal Of Phytomedicine*, 4(1), P. 1.
- Damayanti, L. (2013) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi, Pendapatan Dan Kesempatan Kerja Pada Usaha Tani Padi Sawah Di Daerah Irigasi Parigi Moutong', *Sepa: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 9(2). Available At: <https://jurnal.uns.ac.id/sepa/article/view/48831> (Accessed: 9 January 2025).
- Effiyaldi, J.P.K.P. Et Al. (2022) 'Penerapan Uji Multikolinieritas Dalam Penelitian Manajemen Sumber Daya Manusia', *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Kewirausahaan P-Issn*, 2828, P. 1268.
- Ghozali, I. (2016) 'Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Ibm Spss 23'. Available At: http://digilib.itbwigalumajang.ac.id/index.php?P=Show_Detail&Id=2775 (Accessed: 31 December 2024).
- Hidayat, D.A., Anantanyu, S. & Rusdiyana, E. (2024) 'Peran Penyuluh Pertanian Lapangan (Ppl) Dalam Adopsi Inovasi Padi Rojolele Varietas Srinuk (Studi Kasus Di Kecamatan Delanggu)', *Jurnal Perencanaan Pembangunan Pertanian*, 1(1), Pp. 23–37.
- Indri, F.Z. & Putra, G.H. (2022) 'Pengaruh Ukuran Perusahaan Dan Konsentrasi Pasar Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pada Perusahaan Sektor Industri Barang Konsumsi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2016-2020', *Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 2(2), Pp. 236–252.

- Miftachul‘Ulum, H.& St, M. (2016) ‘Uji Validitas Dan Uji Reliabilitas’, *Edisi Pertama. Malang* [Preprint]. Available At: <https://itkm-wch.ac.id/wp-content/uploads/2018/12/Buku-Uji-Validitas-Dan-Reliabilitas.Pdf> (Accessed: 9 January 2025).
- Patmawati, A., Suriaatmaja, M.E. & Widuri, N. (2021) ‘Analisis Pendapatan Usahatani Jagung Manis Di Kelurahan Tani Aman Kecamatan Loa Janan Ilir Kota Samarinda’, *Jurnal Agribisnis Dan Komunikasi Pertanian (Journal Of Agribusiness And Agricultural Communication)*, 4(2), Pp. 67–74.
- Rejivas, V.A., Praveen, A. & Ajitha, T. (2023) ‘Determination Of Collinearity Developed In The Cmb Model With The Concepts Of Multi Linear Regression Analysis’, *Aijr Proceedings*, Pp. 102–109.