

ANALISIS PRODUKSI PADA USAHA TANI BAWANG MERAH DI DESA SUMBERAGUNG KECAMATAN NGANTANG KABUPATEN MALANG**Septian Dicky Pratama¹, Dr. Ir Bambang Siswadi, MP.²**¹⁾ Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam MalangEmail: 22001032035@unisma.ac.id²⁾ Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam MalangE-mail: bsdidiek171@unisma.ac.id**Abstract**

This study aimed to analyze the income of shallot farming and determine the factors affecting shallot production in Sumberagung Village, Ngantang District, Malang Regency. The research was conducted in 2025 using a survey method involving 36 shallot farmers as respondents. Data analysis methods included farm income analysis, R/C Ratio analysis, and the Cobb-Douglas production function using multiple linear regression analysis. The results showed that the average shallot production reached 14,583.41 kg/ha/planting season with an average selling price of IDR 18,555.56/kg. The total farm revenue amounted to IDR 270,573,632/ha/planting season, while the total production cost was IDR 55,637,333/ha/planting season, resulting in a net income of IDR 214,936,299/ha/planting season. The R/C Ratio value of 4.86 indicated that shallot farming was feasible and profitable to operate. The regression analysis results revealed that seed, manure, ZA fertilizer, and labor significantly affected shallot production. Seed, ZA fertilizer, and labor had a positive effect on production, while manure had a negative effect. Meanwhile, land area, NPK fertilizer, and pesticides did not significantly affect shallot production.

Keywords: shallots, farm income, production, Cobb-Douglas, farming system.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan usahatani bawang merah serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bawang merah di Desa Sumberagung Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2025 dengan menggunakan metode survei terhadap 36 petani bawang merah sebagai responden. Analisis data yang digunakan meliputi analisis pendapatan usahatani, R/C Ratio, dan fungsi produksi Cobb-Douglas menggunakan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata produksi bawang merah sebesar 14.583,41 kg/ha/musim tanam dengan harga jual rata-rata Rp18.555,56/kg. Penerimaan usahatani sebesar Rp270.573.632/ha/musim tanam dengan total biaya produksi sebesar Rp55.637.333/ha/musim tanam, sehingga diperoleh pendapatan sebesar Rp214.936.299/ha/musim tanam. Nilai R/C Ratio sebesar 4,86 menunjukkan bahwa usahatani bawang merah layak dan menguntungkan untuk diusahakan. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa variabel benih, pupuk kandang, pupuk ZA, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah. Variabel benih, pupuk ZA, dan tenaga kerja berpengaruh positif, sedangkan pupuk kandang berpengaruh negatif terhadap produksi. Sementara itu, variabel luas lahan, pupuk NPK, dan pestisida tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah.

Kata Kunci: bawang merah, pendapatan, produksi, Cobb-Douglas, usahatani

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan ekonomi Indonesia karena berperan dalam penyediaan pangan, penyerapan tenaga kerja, serta peningkatan pendapatan masyarakat pedesaan. Salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi adalah bawang merah. Komoditas ini menjadi kebutuhan utama masyarakat serta memiliki prospek usaha yang cukup menjanjikan.

Kabupaten Malang, khususnya Kecamatan Ngantang, merupakan salah satu daerah penghasil bawang merah di Jawa Timur. Desa Sumberagung memiliki kondisi geografis yang mendukung pengembangan usahatani bawang merah karena berada di dataran tinggi dengan suhu yang relatif sejuk serta memiliki sistem irigasi yang cukup baik. Namun demikian, dalam kegiatan usahatani bawang merah masih terdapat berbagai kendala seperti tingginya biaya produksi, fluktuasi harga, serta efisiensi penggunaan faktor produksi.

Penggunaan faktor produksi seperti luas lahan, benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja sangat menentukan tingkat produksi dan pendapatan petani. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis mengenai tingkat pendapatan usahatani bawang merah serta faktor-faktor yang mempengaruhi produksinya agar dapat diketahui tingkat efisiensi penggunaan input produksi. Tujuan penelitian ini adalah, (1) menganalisis pendapatan usahatani bawang merah di Desa Sumberagung Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang, (2) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani bawang merah.

METODE PENELITIAN

Data

Data yang digunakan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung menggunakan kuesioner kepada petani bawang merah, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait dan literatur pendukung.

Sampel

Penelitian dilaksanakan di Desa Sumberagung Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang pada tahun 2025. Penentuan lokasi dilakukan secara purposive karena daerah tersebut merupakan sentra produksi bawang merah. Sampel penelitian sebanyak 36 petani bawang merah yang ditentukan menggunakan teknik purposive sampling.

METODE ANALISIS DATA

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis deskriptif, analisis pendapatan usahatani, analisis R/C Ratio, dan analisis regresi fungsi produksi Cobb-Douglas. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan kondisi usahatani bawang merah. Pendapatan usahatani dihitung menggunakan rumus ($\pi = TR - TC$), sedangkan kelayakan usaha dianalisis menggunakan R/C Ratio. Untuk mengetahui pengaruh

faktor produksi terhadap produksi bawang merah digunakan fungsi produksi Cobb-Douglas yang ditransformasikan ke dalam bentuk regresi linear berganda logaritma natural (Ln). Variabel yang dianalisis meliputi luas lahan, benih, pupuk kandang, pupuk NPK, pupuk ZA, pestisida, dan tenaga kerja. Sebelum dilakukan analisis regresi, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji koefisien determinasi (R^2), uji F, dan uji t dengan bantuan program SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Responden

Profil responden dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui karakteristik petani bawang merah di Desa Sumberagung Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang. Karakteristik responden yang dianalisis meliputi usia, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, dan luas lahan yang diusahakan. Karakteristik tersebut penting untuk menggambarkan kondisi sosial ekonomi petani yang dapat memengaruhi kemampuan dalam mengelola usahatani bawang merah.

1. Karakteristik Berdasarkan Usia

No	Kelompok Usia (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	34–44	9	25,0
2	45–56	21	58,3
3	57–68	6	16,7
	Total	36	100

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 45–56 tahun sebanyak 21 orang atau 58,3%. Hal ini menunjukkan bahwa petani bawang merah di Desa Sumberagung didominasi oleh usia produktif yang masih aktif dalam melakukan kegiatan budidaya. Petani pada usia produktif umumnya memiliki kemampuan fisik yang baik serta pengalaman yang cukup dalam mengelola usahatani. Sementara itu, responden dengan usia 34–44 tahun sebanyak 25,0% dan usia 57–68 tahun sebanyak 16,7%. Kondisi ini menunjukkan bahwa generasi muda yang terlibat dalam usahatani bawang merah masih relatif sedikit dibandingkan kelompok usia menengah.

2. Karakteristik Berdasarkan Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	SD	10	27,8
2	SMP	20	55,6
3	SMA	6	16,6
	Total	36	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMP sebanyak 20 orang atau 55,6%. Responden dengan pendidikan SD sebanyak 27,8%, sedangkan pendidikan SMA sebanyak 16,6%. Tingkat pendidikan petani dapat memengaruhi kemampuan dalam menerima informasi dan menerapkan inovasi pertanian. Petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi umumnya lebih mudah memahami teknologi budidaya, penggunaan input produksi, serta manajemen usahatani yang lebih efisien. Namun demikian, pengalaman bertani yang dimiliki petani juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan usahatani bawang merah.

3. Karakteristik Berdasarkan Luas Lahan

No	Luas Lahan (m ²)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	< 2.000	11	30,6
2	2.000–5.000	18	50,0
3	> 5.000	7	19,4
	Total	36	100

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa sebagian besar petani memiliki luas lahan antara 2.000–5.000 m² sebanyak 50,0%. Petani dengan luas lahan kurang dari 2.000 m² sebanyak 30,6%, sedangkan petani dengan luas lahan lebih dari 5.000 m² sebanyak 19,4%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa usahatani bawang merah di Desa Sumberagung masih didominasi oleh petani skala kecil hingga menengah. Luas lahan yang relatif sempit menyebabkan petani harus mengelola usahatani secara intensif agar memperoleh hasil produksi yang optimal. Oleh karena itu, efisiensi penggunaan faktor produksi menjadi sangat penting dalam meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani.

4. Karakteristik Berdasarkan Pengalaman Bertani

No	Pengalaman Bertani (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	5–10	8	22,2
2	11–20	19	52,8
3	>20	9	25,0
	Total	36	100

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pengalaman bertani selama 11–20 tahun sebanyak 52,8%. Responden dengan pengalaman lebih dari 20 tahun sebanyak 25,0%, sedangkan pengalaman 5–10 tahun sebanyak 22,2%. Lamanya pengalaman bertani menunjukkan bahwa petani telah memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup dalam budidaya bawang merah. Pengalaman tersebut membantu petani dalam mengambil keputusan terkait penggunaan benih, pemupukan, pengendalian hama, serta pengelolaan tenaga kerja sehingga dapat meningkatkan efisiensi usahatani dan hasil produk

Analisis Pendapatan Usahatani Bawang Merah

Analisis pendapatan dilakukan untuk mengetahui tingkat keuntungan yang diperoleh petani dari kegiatan usahatani bawang merah. Pendapatan diperoleh dari selisih antara total penerimaan dan total biaya produksi selama satu musim tanam.

No	Komponen	Satuan	Nilai
1	Produksi rata-rata	Kg/ha	14.538,41
2	Harga produk	Rp/kg	18.555,56
3	Penerimaan (TR)	Rp/ha	270.573.632
4	Total biaya produksi (TC)	Rp/ha	55.637.333
5	Pendapatan	Rp/ha	214.936.299
6	R/C Ratio	-	4,86

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa rata-rata produksi bawang merah sebesar 14.538,41 kg/ha dengan harga jual rata-rata Rp18.555,56/kg. Tingginya harga jual bawang merah memberikan kontribusi besar terhadap penerimaan petani, yaitu sebesar Rp270.573.632/ha per musim tanam. Total biaya produksi yang dikeluarkan petani mencapai Rp55.637.333/ha. Biaya tersebut meliputi biaya benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan pajak lahan. Setelah dikurangi biaya produksi, diperoleh pendapatan bersih sebesar Rp214.936.299/ha. Nilai ini menunjukkan bahwa usahatani bawang merah mampu memberikan keuntungan yang tinggi bagi petani di Desa Sumberagung. Nilai R/C Ratio sebesar 4,86 menunjukkan bahwa setiap pengeluaran biaya Rp1,00 mampu menghasilkan penerimaan sebesar Rp4,86. Dengan demikian, usahatani bawang merah secara ekonomi dinyatakan layak dan menguntungkan untuk dikembangkan. Tingginya keuntungan tersebut menunjukkan bahwa bawang merah masih menjadi komoditas unggulan yang memiliki prospek usaha cukup baik.

Struktur Biaya Produksi Usahatani Bawang Merah

No	Jenis Input	Penggunaan/Ha	Harga Satuan (Rp)	Biaya (Rp/Ha)
1	Benih	1047,03 kg	18.000	18.846.540
2	Pupuk kandang	2725,79 kg	340	926.769
3	NPK	517,86 kg	17.500	9.062.550
4	ZA	428,32 kg	5.000	2.141.600
5	Pestisida	103,30 liter	100.000	10.330.000
6	Tenaga kerja	140 HOK	100.000	14.000.000

Tabel 5 menunjukkan bahwa biaya terbesar dalam usahatani bawang merah berasal dari penggunaan benih sebesar Rp18.846.540/ha, diikuti tenaga kerja sebesar Rp14.000.000/ha dan pestisida sebesar Rp10.330.000/ha. Tingginya biaya benih menunjukkan bahwa bawang merah membutuhkan benih dalam jumlah besar serta kualitas benih yang baik untuk menghasilkan produksi optimal. Biaya tenaga kerja yang tinggi menunjukkan bahwa usahatani bawang merah merupakan usaha tani padat karya. Tenaga kerja dibutuhkan dalam berbagai tahapan budidaya

mulai dari pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen. Sementara itu, penggunaan pestisida yang cukup besar menunjukkan bahwa bawang merah merupakan tanaman yang rentan terhadap serangan hama dan penyakit sehingga membutuhkan perlindungan intensif.

Analisis Statistik Deskriptif

Variabel	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Produksi	375	12.750	3.613,75	3.123,785
Harga jual	17.000	19.000	18.555,56	489,574
Penerimaan	6.937.500	242.250.000	64.090.722,22	58.499.725,716
Luas lahan	236	12.169	2.801,39	2.456,623
Benih	25	850	256,94	208,063
Pupuk	2	61	14,47	12,171
NPK	1	8	2,14	1,477
ZA	1	4	1,42	0,692
Pestisida	1	3	1,39	0,728
Tenaga kerja	60	225	140	46,230

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa terdapat variasi yang cukup besar antar petani dalam penggunaan input produksi maupun hasil produksi yang diperoleh. Produksi rata-rata sebesar 3.613,75 kg dengan standar deviasi yang tinggi menunjukkan adanya ketimpangan hasil produksi antar petani. Variasi tersebut dipengaruhi oleh perbedaan luas lahan, penggunaan input, kemampuan manajemen usaha tani, serta kondisi lahan yang berbeda. Harga jual bawang merah relatif stabil dengan rata-rata Rp18.555,56/kg. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan penerimaan petani lebih dipengaruhi oleh jumlah produksi dibandingkan fluktuasi harga.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Bawang Merah

Untuk mengetahui pengaruh faktor produksi terhadap produksi bawang merah digunakan fungsi produksi Cobb-Douglas dengan model regresi linear berganda. Variabel yang dianalisis meliputi luas lahan, benih, pupuk kandang, pupuk NPK, pupuk ZA, pestisida, dan tenaga kerja.

Uji Koefisien Determinasi

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error
0,940	0,884	0,854	0,33083

Nilai R Square sebesar 0,884 menunjukkan bahwa sebesar 88,4% variasi produksi bawang merah dapat dijelaskan oleh variabel luas lahan, benih, pupuk kandang, pupuk NPK, pupuk ZA, pestisida, dan tenaga kerja. Sisanya sebesar 11,6% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Nilai tersebut menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menjelaskan variasi produksi bawang merah.

Uji Simultan (Uji F)

F Hitung	Sig
30,335	0,000

Berdasarkan Tabel 11 diketahui bahwa nilai F hitung sebesar 30,335 dengan nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah. Dengan demikian, model regresi yang digunakan layak untuk menjelaskan hubungan antara faktor produksi dengan hasil produksi bawang merah.

Uji Parsial (Uji t)

Variabel	Koefisien (B)	t hitung	Sig
Luas lahan	0,234	1,624	0,116
Benih	0,684	5,876	0,000
Pupuk kandang	-0,500	-2,454	0,021
NPK	-0,186	-0,891	0,381
ZA	0,696	4,141	0,000
Pestisida	-0,115	-0,845	0,405
Tenaga kerja	0,264	3,965	0,000

Hasil analisis menunjukkan bahwa benih, pupuk kandang, pupuk ZA, dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah. Variabel benih memiliki pengaruh positif dengan koefisien sebesar 0,684. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan penggunaan benih sebesar 1% mampu meningkatkan produksi sebesar 0,684%. Benih menjadi faktor penting karena kualitas benih sangat menentukan pertumbuhan dan hasil produksi bawang merah.

Pupuk kandang memiliki pengaruh negatif sebesar -0,500. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kandang yang berlebihan justru dapat menurunkan produksi. Kondisi tersebut diduga karena penggunaan pupuk organik yang tidak sesuai dosis sehingga menyebabkan ketidakseimbangan unsur hara dalam tanah.

Pupuk ZA memiliki pengaruh positif paling besar yaitu sebesar 0,696. Hal ini menunjukkan bahwa pupuk ZA menjadi faktor produksi yang paling dominan dalam meningkatkan produksi bawang merah. Kandungan nitrogen dan sulfur pada pupuk ZA sangat dibutuhkan tanaman untuk pembentukan daun dan umbi. Tenaga kerja juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi bawang merah. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pengelolaan tenaga kerja maka kegiatan budidaya dapat dilakukan lebih optimal sehingga mampu meningkatkan produktivitas tanaman.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tersebut, diperoleh kesimpulan sebagai berikut

1. Usahatani bawang merah di Desa Sumberagung Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang menguntungkan dan layak diusahakan dengan pendapatan sebesar Rp214.936.299/ha/musim tanam dan nilai R/C Ratio sebesar 4,86.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah adalah benih, pupuk kandang, pupuk ZA, dan tenaga kerja. Variabel benih, pupuk ZA, dan tenaga kerja berpengaruh positif, sedangkan pupuk kandang berpengaruh negatif terhadap produksi bawang merah.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan:

1. Petani disarankan meningkatkan efisiensi penggunaan input produksi terutama pupuk kandang, pupuk NPK, dan pestisida agar biaya produksi lebih efisien dan produktivitas meningkat.
2. Pemerintah dan penyuluh pertanian diharapkan memberikan pelatihan mengenai penggunaan input produksi yang tepat serta penerapan teknologi budidaya bawang merah yang lebih efisien.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Hortikultura Indonesia 2023*. Jakarta: BPS.
- Daryanto. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hafizah, N., & Haryanto, T. (2024). Pengaruh fragmentasi lahan terhadap produktivitas pertanian hortikultura. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 12(1), 45–56.
- Priyatno, D. (2023). *Olah Data Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rizki, A., et al. (2024). Pengaruh penggunaan pupuk ZA terhadap produktivitas bawang merah. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 15(2), 88–97.
- Rosita, S., & Yuniarsih, T. (2020). Analisis efisiensi usahatani hortikultura. *Jurnal Agriekonomika*, 9(1), 21–30.
- Sihombing, R., & Syahyuti. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas bawang merah. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 18(3), 112–121.
- Siswadi. (2025). *Ekonomi Produksi Pertanian*. Jakarta: Prenadamedia Group.