

ANALISIS PENGARUH FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI TERHADAP PRODUKSI BAWANG MERAH DI DESA MRANGGON LAWANG KECAMATAN DRINGU KABUPATEN PROBOLINGGO

Fauzan¹, Bambang¹ Siswadi, Farida Syakir¹

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Malang

Email: fauzanicz1997@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the feasibility of farming, production costs, income and factors that influence the production of shallots in the village of Moranggon Lawang, Dringu District, Probolinggo Regency. The sampling technique of the respondents was done purposively. Respondent farmers used 35 respondents in the study. The analytical method used is the R/C ratio analysis, multiple linear regression analysis, f test analysis, and t test analysis. Based on the results of data processing for the total average cost of Rp. 89,639,746 / Ha / MT. For total revenues, the average is Rp. 151,822,143 / Ha / MT. The average income is Rp. 62,182,397 / Ha / MT. Based on data analysis using the R / C ratio, it is known that the R/C ratio is 1,7. While the analysis of data using multiple linear regression to know that the value of the coefficient of determination (R^2) was 74,7%. red onion production in the village of Moranggon Lawang, Dringu District, Probolinggo Regency has a number of production factors including: seeds, phonska, dolomite, medicines, and superior seeds.

Keywords: *productions, revenues, income, shallots*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan usahatani, biaya produksi, pendapatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bawang merah di desa mranggon lawang kecamatan dringu kabupaten probolinggo. Teknik pengambilan sampel responden dilakukan secara purposive. Petani responden yang digunakan sebanyak 35 responden dalam penelitian. Metode analisis yang digunakan adalah analisis R/C ratio, analisis regresi linier berganda, analisis uji f, serta analisis uji t. Berdasarkan hasil pengolahan data untuk total biaya rata-rata Rp 89.639.746/Ha/MT. Untuk total penerimaan rata-rata Rp 151.822.143/Ha/MT. Pendapatan rata-rata sebesar Rp 62.182.397/Ha/MT. Berdasarkan analisis data menggunakan R/C rasio diketahui nilai R/C ratio adalah 1,7. Sedangkan analisis data menggunakan regresi linier berganda diketahui bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) adalah 74,7% . produksi bawang merah di desa mranggon lawang kecamatan dringu kabupaten probolinggo memiliki sejumlah faktor-faktor produksi di antaranya adalah: bibit, phonska, dolomit, obat-obatan, dan bibit unggul.

Kata Kunci: produksi, penerimaan, pendapatan, bawang merah

PENDAHULUAN

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayuran unggulan yang sejak lama telah diusahakan oleh petani secara

intensif. Komoditi sayuran ini termasuk ke dalam kelompok rempah tidak bersubstitusi yang berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan serta bahan obat tradisional. Komoditi ini juga

merupakan sumber pendapatan dan kesempatan kerja yang memberikan kontribusi cukup tinggi terhadap perkembangan ekonomi wilayah. Produktivitas bawang merah di Indonesia masih rendah dengan rata-rata 9,24 ton/ha produktivitas bawang merah nasional, masih jauh dibawah potensi produksi yaitu diatas 20 ton/ha (Kementerian Pertanian, 2014).

Di indonesia terdapat lima provinsi sentra bawang merah di antaranya

adalah jawa tengah, jawa timur, jawa barat, nusa tenggara barat, dan sulawesi selatan. Jawa timur merupakan

sentra produksi terbesar kedua setelah jawa tengah di indonesia. Sebaran produksi bawang merah terbesar di jawa timur pada tahun 2016 terdapat di lima kabupaten. Kabupaten dengan produksi bawang merah terbanyak adalah kabupaten nganjuk dengan produksi sebesar 135,648 ton atau berkontribusi sebesar 44,48% dari total produksi bawang merah provinsi jawa timur. Kabupaten penghasil bawang merah terbesar kedua di jawa timur adalah kabupaten probolinggo dengan produksi sebesar 40,324 atau berkontribusi sebesar 13,21%. Sedangkan sisanya sebesar 128,549 ton atau 42,31% merupakan kontribusi dari kabupaten lainnya. (BPS jawa timur dalam angka 2017).

Tabel 1. Daerah Sentra Produksi Bawang Merah Di Indonesia 2013-2017

Provinsi	2013	2014	2015	2016	2017
Jawa tengah	419,473	519,356	471,169	546,686	476,337
Jawa timur	240,911	293,179	277,121	304,521	306,317
Jawa barat	114,922	130,82	129,148	141,504	166,865
Nusa tenggara barat	57,102	117,513	160,201	211,804	195,458
Sulawesi selatan	44,034	51,728	69,889	96,256	129,181

Kabupaten probolinggo merupakan sentra produksi bawang merah di jawa timur. Pada tahun 2016 kabupaten probolinggo mampu memproduksi sebesar 40,324 ton dari 304,521 total produksi bawang merah di jawa timur (BPS jawa timur 2017). luas panen bawang merah di kabupaten probolinggo mengalami fluktuasi, pada tahun 2017 luas panen bawang merah mencapai 7,416 ha. Dan mengalami peningkatan dari tahun

sebelumnya sebesar 1,846 ha. Yang sebelumnya hanya mencapai 5,552 ha. Pada tahun 2017 produksi bawang merah mengalami peningkatan 50,634 ton artinya ada peningkatan dari tahun sebelumnya sebesar 6,608 ton.

Tabel 2. Luas Panen Dan Produksi Tanaman Bawang Merah Di Kabupaten Probolinggo 2013-2017

No	Tahun	luas panen	Produksi
1	2013	5,459	46,998
2	2014	7,155	57,042
3	2015	5,552	40,234
4	2016	5,552	44,024
5	2017	7,416	50,632

Penggunaan faktor-faktor produksi yang berbeda akan menghasilkan jumlah produksi yang berbeda pula. Maka, perumusan masalah yang dapat diuraikan dalam penelitian ini adalah 1). Bagaimana kelayakan produksi bawang merah Di Desa Mranggon Lawang Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo 2). Faktor-faktor produksi apa saja yang yang mempengaruhi produksi bawang merah di Desa Mranggon Lawang Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode survei dimana menggunakan pertanyaan yang terstruktur. Hasil dari metode survei tersebut selanjutnya akan dicatat, diolah dan dianalisis. Kuesioner yang berisi pertanyaan yang akan diekspresikan terhadap petani selaku responden untuk mengukur variabel-variabel, serta dapat pula pengalaman maupun pendapat dari responden disebut dengan pertanyaan terstruktur (Sugiyono, 2014).

Dalam menentukan daerah penelitian dilakukan dengan sengaja (*purposive*), yaitu bertempat di Desa Mranggon Lawang Kecamatan Dringu Kabupaten

Probolinggo penelitian ini dilakukan mulai dari tanggal 30 Mei-30 Juni 2019. Populasi petani yang berusahatani bawang merah ada sebanyak 52 petani dan sampel yang diambil yaitu sebanyak 35 petani responden, Kemudian pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data primer dan data sekunder. Analisis data yang digunakan adalah Analisis R/C Ratio, Analisis Regresi Berganda, Analisis Uji F, dan Analisis Uji T. Secara matematis rumusan Analisis R/C Ratio, Analisis Regresi Berganda, Analisis Uji F, dan Analisis Uji T adalah sebagai berikut:

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

TR

TC

Keterangan kriteria dari rumus R/C Ratio di atas sebagai berikut :

Jika $R/C > 1$, berarti bahwa usahatani bawang merah layak, Jika $R/C = 1$. Berarti BEP (impas), Jika $R/C < 1$, berarti bahwa usahatani bawang merah tidak layak

ANALISIS REGRESI LINIER BERGANDA

Analisis statistik regresi linier berganda yang digunakan adalah:

$$Y = a + b_1D_1 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7$$

Keterangan :

Y = Produksi bawang merah (kg/Ha/MT)

a = Konstanta

b = Koefisien regresi

D₁ = penggunaan bibit unggul (1=petani yang menggunakan bibit unggul, 0= petani yang tidak menggunakan bibit unggul)

X₁ = Luas Lahan (ha/mt)

X₂ = Jumlah Bibit (kg/mt)

X₃ = NPK Phonska(Kg)

X₄ = Urea(Kg)

X₅ = Dolomit (Kg)

X₆ = obat-obatan (L)

X₇ = Tenaga Kerja (HOK/mt)

UJI F

Memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat (Ghozali, 2007).

Hipotesis statistika :

H₀ : b₁=0, b₂=0, b₃=0, b₄=0, b₅=0, b₆=0 secara serentak variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, h₁ : b₁≠0, b₂≠0, b₃≠0, b₄≠0, b₅≠0, b₆≠0 maka secara serentak variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Kriteria Uji :

1. Jika signifikansi $F \geq 0.05$ maka terima H₀ dan H₁ ditolak artinya secara serentak tidak ada pengaruh yang signifikan antara luas lahan, bibit, NPK Phonska, Urea, Dolomit, obat-obatan, dan tenaga kerja terhadap produksi bawang merah.

2. Jika signifikansi $F \leq 0.05$ maka terima H₁ dan H₀ ditolak artinya secara serentak terdapat berpengaruh yang signifikan antara luas lahan, bibit, NPK Phonska, Urea, Dolomit, obat-obatan, dan tenaga kerja terhadap produksi bawang merah.

UJI T

untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat (Ghozali, 2007).

Hipotesis statistika :

H₀ : b₁=0, b₂=0, b₃=0, b₄=0, b₅=0, b₆=0 secara parsial variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, h₁ : b₁≠0, b₂≠0, b₃≠0, b₄≠0, b₅≠0, b₆≠0 maka secara parsial variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Kriteria Uji :

- a) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($\alpha = 0.05$) maka terima H₀ artinya secara parsial tidak ada pengaruh yang signifikan antara luas lahan, bibit, NPK Phonska, Urea, Dolomit, obat-obatan, dan tenaga kerja terhadap produksi bawang merah.
- b) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ ($\alpha = 0.05$) maka terima H₁ ditolak artinya secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan antara luas lahan, bibit, NPK Phonska, Urea, Dolomit, obat-obatan, dan tenaga kerja terhadap produksi bawang merah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mranggon lawang merupakan salah satu dari 14 desa di kecamatan dringu kabupaten probolinggo, Desa mranggon lawang memiliki luas wilayah

sebesar 2,68km² dengan jumlah penduduk 2.624 jiwa yang mayoritas bekerja pada sektor pertanian terdiri dari 1.313, ABRI 4, PNS 9, buruh tani 32, pedagang 3, buruh industri 80, pensiunan 1, dan 43 lainnya sebagai pekerja serabutan, kemudian jumlah kepala keluarga sebanyak 871 orang. Lahan di desa mranggon lawang sebesar 40,77% adalah tanah kering dan 227% adalah

tanah sawah. Lahan sawah irigasi teknis seluas 227%, dan pekarangan 32,13%. Sementara karakteristik petani responden adalah gambaran tentang keadaan petani sampel secara umum yang terbagi dalam beberapa aspek dan dapat diperinci dalam tabel 3. Karakteristik petani sampel dibagi menjadi 4 macam yaitu, umur, tingkat pendidikan, pengalaman usahatani, dan jumlah tanggungan keluarga.

Tabel 3. Karakteristik petani berdasarkan umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, dan tanggungan keluarga oleh petani bawang merah di desa mranggon lawang

No	Umur(tahun)	Jumlah(orang)	Persentase (%)
1	40-50	18	50,4%
2	51-60	10	28,6%
3	>60	7	20%
Jumlah		35	100%
No	Tingkat pendidikan terakhir	Jumlah(orang)	Persentase(%)
1	SD	26	74%
2	SMP	9	26%
Jumlah		35	100%
No	Pengalaman Usahatani	Jumlah(orang)	Persentase
1	1-10	6	17%
2	11-15	18	52%
3	>15	11	31%
Jumlah		35	100%
No	Jumlah Tanggungan (orang)	Jumlah(orang)	Persentase(%)
1	1-2	12	34%
2	3-4	17	49%
3	5-6	6	17%
jumlah		35	100%

Tabel 4. Rata-Rata Biaya Penyusutan Peralatan Usahatani Bawang Merah Per Hektar Di Desa Mranggon Lawang Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

Alat	Jumlah rata-rata	Harga (Rp/satuan)	Jumlah rata-rata (Rp)	Umur ekonomis (thn)	Penyusutan (Rp)
Cangkul	2	Rp 88.714	Rp 146.429	3	Rp 17.841
Sprayer	2	Rp 450.286	Rp 771.286	4	Rp 64.274
Lempak	2	Rp 61.000	Rp 92.714	3	Rp 10.302
Cangkul-garpu	2	Rp 64.714	Rp 98.257	3	Rp 10.917
Total					Rp. 103.334

Sumber: hasil olahan data primer, tahun 2019.

Tabel 5. Jenis Biaya Tetap Bawang Merah Per Hektar Di Desa Mranggon Lawang Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

No	Jenis biaya	Jumlah(Rp/luas lahan)
1	Pajak Lahan	Rp 24.959
2	Penyusutan Alat	Rp 103.334
Total biaya Tetap		Rp 128.293

Sumber: hasil olahan data primer, tahun 2019.

Tabel 6. Rata-rata Biaya Input Produksi Bawang Merah Per Hektar Di Desa Mranggon Lawang Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

No	Input Produksi/Ha	Jumlah/Ha	Harga Satuan(Rp)	Biaya (Rp) Ha
1	Bibit (Kg)	369	Rp 33.000	Rp 12.177.000
2	NPK Phonska(Kg)	104	Rp 2.200	Rp 228.800
3	Urea(Kg)	35	Rp 2.500	Rp 87.500
4	ZA(Kg)	104	Rp 1.800	Rp 187.200
5	Dolomit (Kg)	72	Rp 5.000	Rp 360.000
6	Antracol (Kg)	2	Rp 70.000	Rp 140.000
7	Srikandi(L)	23	Rp 360.000	Rp 8.280.000
8	Goal (L)	5	Rp 30.000	Rp 150.000
9	Lem(Kg)	3	Rp 100.000	Rp 300.000
10	Topsin(Kg)	3	Rp 160.000	Rp 480.000
Total		720	Rp 764.500	Rp 22.390.500

Sumber: hasil olahan data primer, tahun 2019

Tabel 7. Rata-rata Biaya Tenaga Kerja Usahatani Bawang Merah Per Hektar Di Desa Mranggon Lawang Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

Kegiatan	HOK	Biaya Tenaga Kerja /Ha)
Penyiapan Lahan	40	Rp. 1.400.000
Penanaman	10	Rp. 350.000
Penyulaman	4	Rp. 140.000
Penyiangan	6	Rp. 210.000
Penyiraman	4	Rp. 140.000
Pemupukan	10	Rp. 350.000
Pemberantasan Hama Dan Penyakit	6	Rp. 210.000
Panen Dan Angkut	14	Rp. 490.000
Total	94	Rp 3.290.000

Sumber: hasil olahan data primer, tahun 2019.

Tabel 8. Hasil Perhitungan Usahatani Bawang Merah Per Hektar Di Desa Mranggon Lawang Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

No.	Keterangan	Jumlah	Total
1	Total Biaya Produksi (Rp) a. Biaya Variabel (Rp) b. Biaya Tetap (Rp)	Rp 89.461.534 Rp 178.212	Rp 89.639.746
2	Total Penerimaan (Rp) a. Harga Jual (Rp/Kg) b. Jumlah Produksi (Kg)	Rp 17.000 8931	Rp 151.822.143
3	Pendapatan (Rp)		Rp 62.182.397
4	R/C Ratio		1,7

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Bawang Merah

Hasil analisis terperinci dapat dijelaskan pada tabel 9 yang memiliki hasil bahwa koefisien determinasi (R^2) dengan menggunakan tujuh(7) variabel bebas sebesar 74,7%. Hal ini menunjukkan bahwa sebesar 74,7% variasi produksi usahatani bawang merah di desa mranggon lawang kecamatan dringu kabupaten probolinggo, dapat dijelaskan oleh variasi

faktor produksi bibit(X_1), phonska(X_2), urea(X_3), dolomit(X_4), obat-obatan(X_5), tenaga kerja(X_6), dan bibit unggul(D1). Sebesar 25,3% menunjukkan bahwa variasi produksi yang dipengaruhi oleh input lain yang tidak termasuk dalam model pendugaan fungsi produksi semisal seperti cuaca, harga, dll. Persamaan yang dapat dibentuk adalah:

$$Y = 1,6031 + 0,1583X_1 + 0,2244X_2 + 0,1090X_3 + 0,4397X_4 + (-0,14806)X_5 + 0,12471X_6 + 0,025730D$$

Tabel 9. Hasil Analisis Regresi Berganda Fungsi Produksi Cobb-Douglas Produksi Bawang Di Desa Mranggon Lawang Kecamatan Dringu Kabupaten Probolinggo.

Predictor	Coef	SE coef	T	P	VIF
Constant	1,6031	0,4540	3,53	0,002	
Bibit (X1)	0,1583	0,1134	1,40	0,174*****	1,769
Phonska(X2)	0,2244	0,1071	2,10	0,046***	2,346
Urea(X3)	0,1090	0,1262	0,86	0,395	4,362
Dolomit(X4)	0,4397	0,2492	1,76	0,089***	5,206
Obat-Obatan(X5)	-0,14806	0,08325	-1,78	0,087***	3,749
Tenaga Kerja(X6)	0,12471	0,09859	1,26	0,217	4,145
Bibit Unggul(D)	0,025730	0,005373	4,79	0,0001*	1,099
$\alpha = 0,0001$ (99%) R-sq=74,7% R-sq(adj)=68,1% ** $\alpha = 0,05$ (95%) *** $\alpha = 0,1$ (90%) **** $\alpha =0,2$ (80%)					

Sumber: hasil olahan data primer,tahun 2019.

Uji Statistik

1. Bibit diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,174 lebih kecil 0,2 dengan tingkat kepercayaan 80%. Dan coefisien positif sebesar 0,1583 yang mengartikan bahwa setiap penambahan penggunaan bibit sebesar 1% akan menambah koefisien sebesar 0,1583 terhadap produksi bawang merah.
2. Phonska diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,046 lebih kecil 0,05 dengan tingkat kepercayaan 95%. Dan koefisien positif sebesar 0,2244 yang mengartikan bahwa setiap penambahan penggunaan phonska sebesar 1% akan menambah koefisien sebesar 0,2244 terhadap produksi bawang merah.
3. Dolomit diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,089 lebih kecil 0,1 dengan tingkat kepercayaan 90%. Dan coefisien positif sebesar 0,4397 yang mengartikan bahwa setiap penambahan penggunaan dolomit sebesar 1% akan menambah koefisien sebesar 0,4397 terhadap produksi bawang merah.
4. Obat-obatan diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,087 lebih kecil 0,1 dengan tingkat kepercayaan 90%. Dan coefisien negatif sebesar -0,14806 yang mengartikan bahwa setiap penambahan penggunaan dolomit sebesar 1% akan mengurangi koefisien sebesar -0,14806 terhadap produksi bawang merah.
5. Bibit unggul diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,000 lebih kecil 0,001 dengan tingkat kepercayaan 99,9%. Dan koefisien positif sebesar 0,025730 yang mengartikan bahwa setiap pengurangan penggunaan bibit unggul sebesar 1% akan menambah koefisien sebesar 0,025730 terhadap produksi bawang merah.

KESIMPULAN

1. Nilai R/C Ratio pada usahatani bawang merah di desa mranggon lawang kecamatan dringu kabupaten probolinggo yaitu sebesar 1,7 yang artinya setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan akan memperoleh penerimaan 1,7 rupiah, nilai R/C ratio > 1 pertanda

bahwa usahatani ini layak untuk diteruskan atau di jalankan.

2. Variabel bibit, phonska, dolomit, obat-obatan, dan bibit unggul bawang merah berpengaruh terhadap proses produksi bawang merah di desa mranggon lawang kecamatan dringu kabupaten probolinggo.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik, 2017. Jawa Timur Dalam Angka 2013-2017. Badan Pusat Statistik Jawa Timur. Surabaya

Direktorat Jenderal Hortikultura. 2014. *Statistik Produksi Hortikultura Tahun 2013*. Jakarta: Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian.

Daniel, Ir. Moehar, M.S. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara. Jakarta

Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial, Jakarta.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb Douglas*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada. 250 hal.