

ANALISIS FAKTOR PRODUKSI DAN EFISIENSI ALOKATIF USAHATANI BAWANG MERAH DI KABUPATEN SITUBONDO

Puryantoro ^{1)*} **Feri Wardiyanto** ²⁾

1) Dosen program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Abdurachman Saleh Situbondo, email : puryantoro@unars.ac.id

2) Mahasiswa program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

* Penulis Korespondensi : Email : puryantoro@unars.ac.id

ABSTRAK

Produksi bawang merah yang menurun disebabkan karena faktor produksi yang berkaitan dengan efisiensi penggunaan input yang belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan efisiensi alokatif produksi bawang merah. Responden sebanyak 40 petani bawang merah yang ditentukan dengan teknis stratified random sampling di Desa Arjasa Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo. Data dianalisis dengan fungsi produksi Cobb-Douglass dan pendekatan produk marginal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa benih berpengaruh nyata, sementara luas lahan dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah. Petani bawang merah di Kabupaten Situbondo masih belum efisien dalam penggunaan benih dan luas lahan, sementara penggunaan tenaga kerja secara alokatif tidak efisien.

Kata Kunci : Bawang Merah; Efisiensi Alokatif; Faktor Produksi

PENDAHULUAN

Bawang merah merupakan komoditas hortikultura yang menjadi prioritas pengembangan sayuran dataran rendah di Indonesia. Komoditas ini memiliki nilai ekonomis tinggi dan peluang pasar yang besar sebagai bumbu masak yang utama untuk konsumsi rumah tangga, bahan baku industri pengolahan, serta untuk memenuhi kebutuhan ekspor. Bawang merah dikategorikan sebagai bahan pokok yang sulit tergantikan dimana permintaannya terus meningkat walaupun bawang merah seringkali mengalami fluktuasi harga yang cukup besar (Kustiari, 2017)

Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, produksi bawang merah di Indonesia mencapai 1,82 juta ton pada 2020. Jumlah itu meningkat 14,88% dari tahun sebelumnya yang sebesar 1,58 juta ton. Produksi bawang merah menunjukkan tren yang fluktuatif sepanjang tahun

2020. Berdasarkan provinsinya, Jawa Tengah merupakan penghasil bawang merah tertinggi di Indonesia, yakni 611,17 ribu ton pada 2020. Jumlah itu berkontribusi sebesar 33,86% terhadap produksi bawang merah nasional. Jawa Timur menyusul dengan produksi bawang merah mencapai 454,58 ribu ton atau 25,04%. Setelahnya ada Nusa Tenggara Barat (NTB) dengan produksi bawang merah sebesar 188,74 ribu ton atau 10,4%.

Namun demikian seperti dilansir dari www.surabaya.bisnis.com Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Jawa Timur melaporkan bahwa pada Mei – Juni 2020 terjadi penurunan potensi produksi bawang merah hingga 23,5 persen akibat serangan ulat bawang dan penyakit bercak ungu alias penyakit Alternaria. Selain ada serangan hama juga ada penurunan luas tanam selama Oktober 2019 – Maret 2020 di beberapa kabupaten hingga mencapai 50 persen. Penurunan luas tanam tersebut

terjadi di Kabupaten Ponorogo, Kediri, Lumajang, Bondowoso, Situbondo, Bojonegoro, Tuban, Sampang dan Sumenep. Adapun pada musim panen 2019/2020, luas tanam bawang merah di Jatim mencapai 24.534 hektare. Dari luas tanam tersebut, potensi luas panen pada semester I/2020 sebesar 19.426 ha, dengan potensi produksi 174.516 ton yang berasal dari 32 kabupaten. (Widari, 2020)

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2018) komoditas bawang merah merupakan komoditas strategis yang memiliki produksi tertinggi kedua dari tiga komoditas strategis sayuran dan buah-buahan semusim pada tahun 2018. Luas panen komoditas ini di Kabupaten Situbondo pada tahun 2018 mencapai 305 hektar dan mampu menghasilkan 2.425,1 ton bawang merah. Angka tersebut menunjukkan perkembangan yang negatif dibandingkan tahun sebelumnya, baik dalam hal penurunan luas panen (-24,32%) maupun produksi (-23,11%). Namun produktivitas tanaman bawang merah mengalami kenaikan sebesar 1,6% dibandingkan tahun sebelumnya. Awami, Sa'diyah, & Subekti (2018) menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh terhadap produksi bawang merah di Kabupaten Demak. Pranata & Umam, (2015) menyatakan harga bawang merah berpengaruh signifikan terhadap produksi Hasil analisis Tomy, (2013) produksi dipengaruhi oleh luas lahan, pupuk dan benih, sedangkan tenaga kerja pengaruhnya tidak nyata. Hasil penelitian lain yang melaporkan bahwa tenaga kerja, luas lahan garapan dan kemitraan berpengaruh terhadap produksi ditunjukkan oleh penelitian Saputra, (2015)

Produksi dan produktifitas usahatani bawang merah tidak lepas dari input yang dikelola petani itu sendiri. Faktor produksi seperti luas lahan dan benih menjadi salah satu kendala yang terjadi pada usahatani bawang merah di

Situbondo sementara di sisi lain petani juga ingin meningkatkan produksi dan produktivitas usahatani yang dijalankannya. Oleh karena itu dalam pengelolaan usahatannya petani dituntut, untuk menggunakan input faktor yang dimilikinya secara efisien. Menurut Nicholson (2002) kegiatan yang mampu tercapai sasarannya (output) dengan pengeluaran (input) yang rendah dikatakan bahwa kegiatan tersebut telah mencapai efisiensi. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengetahui penggunaan faktor produksi usahatani bawang merah secara efisien adalah dengan menghitung efisiensi alokatif. Efisiensi alokatif ini menerangkan korelasi antara biaya dan output dan akan tercapai apabila petani dapat memaksimalkan keuntungan dengan menyamakan Nilai Produk Marginal setiap faktor produksi dengan harganya.

Berdasarkan uraian diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi bawang merah di Situbondo dan menganalisa efisiensi alokatif faktor-faktor produksi bawang merah di Kabupaten Situbondo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Arjasa Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo. Pemilihan lokasi secara purposive didasarkan pada pertimbangan bahwa Kecamatan Arjasa merupakan daerah penghasil bawang merah di Situbondo.

Menurut Roschoe dalam Sugiyono (2018) mengatakan bahwa ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah 30 sampai 500. Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil dari cara-cara tertentu, jelas, dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi. Sampel ini sendiri merupakan bagian dari populasi. Sampel yang digunakan sebanyak 40 responden dari 68 populasi yang ditentukan dengan teknik slovin.

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

e : tingkat kesalahan (persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan penarikan sampel, misalnya 10%)

$$n = \frac{68}{1+68(0.1)^2}$$

$$n = 40$$

Jumlah sampel yang diambil dengan menggunakan sampel acak distratifikasi (*Stratified Random Sampling*) dengan luas lahan yang digunakan petani. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$NS = \frac{PS}{\Sigma P} \times \text{Total Sampel}$$

NS : Jumlah sampel pada Strata

PS : Populasi sampel

ΣP : Jumlah Populasi

Sebaran populasi dan jumlah sampel pada masing-masing strata dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Sebaran Populasi dan Jumlah Sampel

Luas Lahan (Ha)	Populasi	Sampel
< 0.5	38	22
0,5 – 1	20	12
> 1	10	6
Jumlah	68	40

Model analisis yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang

mempengaruhi produksi bawang merah adalah model analisis regresi linear berganda fungsi Cobb-Douglas. Fungsi *Cobb-Douglas* adalah suatu fungsi perpangkatan yang terdiri dari dua variabel atau lebih, dimana variabel yang satu disebut variabel yang dijelaskan Y (Variabel tidak bebas) dan yang lain disebut variabel yang menjelaskan X (Variabel bebas). Penyelesaian hubungan antara Y dan X biasanya adalah dengan cara regresi dimana variasi Y akan dipengaruhi oleh variasi X (Soekartawi, 2003).

Adapun fungsi cobb douglas pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$\text{Ln } Y = \text{Ln } a + b_1 \text{Ln } X_1 + b_2 \text{Ln } X_2 + b_3 \text{Ln } X_3$$

Keterangan :

Y = Produksi bawang merah (Kg)

X₁ = Benih (Kg)

X₂ = Luas Lahan (Ha)

X₃ = Tenaga Kerja (HKO)

Efisiensi alokatif faktor-faktor produksi dengan menggunakan nilai NPM/P_x dari masing-masing faktor produksi. Menurut Soekartawi (2003), efisiensi alokatif bisa tercapai jika komparasi Marginal Value of Product (NPM) msing-masing input sama dengan harga inputnya (P_x), yang bisa dirumuskan berikut ini:

$$\text{NPM} \cdot X_i = P_x$$

Pada kenyataannya NPM_x tidak selalu sama dengan P_x, dan yang sering terjadi adalah sebagai berikut:

- NPM_x / P_x > 1 mengartikan bahwa penggunaan dari input X tidak efisien, untuk mencapai efisien, maka X perlu ditambah.
- NPM_x/P_x < 1 mengartikan bahwa penggunaan dari input X tidak efisien, maka untuk mencapai efisien, X perlu dikurangi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penduduk di Desa Arjasa Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo pada umumnya menjadi petani bawang merah sebagai pekerjaan utama mereka. Selain bertani bawang merah ada juga yang beternak dan berdagang. Di Desa Arjasa terdapat 40 petani bawang merah yang dijadikan sampel dalam penelitian ini untuk menentukan hasil usahatani dalam melakukan budidaya bawang merah dan karakteristik para petani tersebut. Karakteristik petani yang diamati adalah: (1) umur petani, (2) tingkat pendidikan, (3) pengalaman bertani, (4) luas lahan, (5) modal.

a. Umur Responden

Umur merupakan suatu yang perlu untuk diketahui dalam penelitian karena menunjukkan produktifitas seseorang. Untuk mengklasifikasikan umur penduduk yang berusia 25 tahun sampai 60 tahun. Adapun distribusi responden menurut umur di Desa Arjasa Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo dapat dilihat dalam Tabel 5.1 berikut ini:

Tabel 1. Umur Responden Petani Bawang Merah

Umur	Frekuensi	Presentase (%)
21 – 30	5	12,5
31 – 40	8	20
41 – 50	20	50
51 – 60	7	17,5
Jumlah	40	100

Sumber : Data Primer 2021

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa mayoritas umur petani responden dalam penelitian ini adalah 41-50 tahun, yaitu sebanyak 20 responden dengan persentase yang sama (50%). Tingkat kedua yaitu 31-40, dimana terdapat 8 orang petani responden dengan presentase (20%). Tingkat umur terendah yaitu 21-30, dimana terdapat 5 orang petani responden

dengan persentase (12,5%) dan sisanya sebanyak 7 orang responden dengan persentase (17,5%) ada pada umur 51-60. Umur petani sangat mempengaruhi pengetahuan fisik dan bagaimana cara merespon terhadap hal-hal yang baru dalam menjalankan usahatani. Tingkat umur tersebut dapat mempengaruhi petani dalam merespon suatu informasi atau inovasi yang diterimanya, serta aktivitas dalam berusahatani. Petani sebagian besar tergolong dalam umur tua, namun masih aktif dalam berusahatani serta terbuka untuk ingin mencoba usahatani lain.

Petani yang berumur produktif pada umumnya mempunyai kemampuan fisik dan kemampuan bekerja yang lebih besar sehingga lebih mudah dalam menerima inovasi baru. Sedangkan petani yang tidak produktif dalam hal ini petani yang berumur tua, mempunyai kemampuan fisik yang sudah berkurang dan lebih hati-hati dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan usahatani. Rendahnya persentase kelompok yang berumur di atas 60 tahun, erat kaitannya dengan aktivitas usahatani yang lebih banyak memerlukan kemampuan fisik. Dengan demikian petani dalam kategori umur produktif, memiliki kemampuan fisik yang memadai akan memiliki tingkat produktivitas lebih tinggi.

b. Tingkat Pendidikan Petani Bawang Merah

Tingkat Pendidikan Responden merupakan salah satu yang cukup penting untuk mempengaruhi cara berfikir dan kemampuan memanfaatkan setiap kesempatan ekonomi yang ada untuk meningkatkan kesejahteraan keluarganya. Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden bervariasi mulai dari tingkat sekolah dasar sampai sarjana. Adapun distribusi responden menurut tingkat pendidikan di Desa Arjasa

Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo dapat dilihat dalam Tabel 5.2 berikut ini:

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Petani Bawang Merah

Pendidikan	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak Sekolah	2	5
SD	20	50
SMP	7	17,5
SMA	10	25
Sarjana	1	2,5
Jumlah	40	100

Sumber : Data Primer 2021

Pada Tabel 2 menunjukkan jenjang pendidikan responden di Desa Arjasa. Jumlah responden yang tidak sekolah sebanyak 2 responden dengan persentase (5%), dan termasuk dalam kategori rendah. Responden yang sekolah SD sebanyak 20 responden dengan persentase (50%). Responden yang berpendidikan tamat SMP sebanyak 7 orang dengan jumlah persentase (17,5%). Responden yang tamat pendidikan SMA sebanyak 10 orang dengan persentase (25%). Dan yang berpendidikan tamat Sarjana sebanyak 1 orang dengan persentase (2,5%).

Tingkat Pendidikan Responden akan mempengaruhi pola pikir terhadap pengelolaan untuk berusaha dan permasalahan yang dihadapi. Kondisi responden yang sebagian besar berpendidikan tamat SD akan cenderung mengelola usahanya secara tradisional menurut kebiasaan yang dilakukan turun temurun. Rendahnya tingkat pendidikan responden tidak terlepas dari masa lalu yang kurang memperhatikan pentingnya pendidikan, serta tidak punya biaya untuk meneruskan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Namun, dalam berusaha bawang merah pendidikan perlu dipertimbangkan. Karena pada umumnya petani bepedoman dan berpengalaman

dalam melakukan usahatani, dengan bersikap dan mau belajar.

c. Luas Lahan Usahatani

Luas Lahan Usahatani diartikan sebagai tanah yang disediakan atau disiapkan yang akhirnya digunakan untuk berusaha, misalkan seperti sawah, tegal dan pekarangan. Komponen utama dari lahan adalah tanah yang merupakan bagian penting lahan pertanian. Luas lahan dapat mempengaruhi kemampuan produktifitas seorang petani terutama yang lahannya relatif kecil, maka dalam melakukan usahatani sangat terbatas, sebaliknya petani dengan luas lahan yang luas akan mempengaruhi kegiatan usahatani yang akan berjalan dengan leluasa untuk mengembangkan usahatannya. Berikut adalah data dari responden petani menurut luas lahan dalam berusaha bawang merah di Desa Arjasa pada Tabel 5.3 berikut ini:

Tabel 3. Luas Lahan Usahatani Bawang Merah

Luas Lahan (Ha)	Jumlah Petani	Presentasi (%)
< 0,5	22	55
0,5 – 1	12	30
> 1	6	15
Jumlah	40	100

Sumber : Data Primer 2021

Hasil analisis dari Tabel 3 dapat menggambarkan luas lahan dalam berusaha bawang merah. Sebagian besar responden memiliki luas lahan < 0,5 Ha dengan 22 orang responden dengan persentase (55%). Petani yang memiliki luas lahan antara 0,50 – 1 Ha yaitu 12 responden dengan persentase (30%). Sedangkan petani yang memiliki luas lahan lebih dari < 1 ha terdapat 6 orang responden dengan persentase (15%). Luasnya lahan garapan menyebabkan petani lebih memungkinkan untuk memaksimalkan tingkat produksi sekaligus dapat meningkatkan kualitas produksinya.

Namun luasnya lahan garapan yang dimiliki petani tidak selamanya menjamin bahwa luas lahan tersebut lebih produktif dibandingkan lahan usahatani yang sempit dalam perolehan hasil produksi.

d. Lama Usahatani

Lama usahatani responden mempengaruhi kemampuan produktivitas responden, apabila usaha yang dijalankan masih belum lama maka responden akan merasa kesulitan dalam meningkatkan usahatani, sebaiknya apabila responden sudah cukup lama dalam melakukan usahatani maka kegiatan usahatani akan berjalan sesuai dengan apa yang diinginkannya dan responden dapat berfikir dalam mengambil keputusan. Dengan lamanya responden dalam budidaya bawang merah maka akan membuka kesempatan bagi responden dalam berinovasi lebih optimal, karena pengalaman yang bertahun-tahun memberikan nilai tambah sendiri dalam usahatani mangga, berikut komposisi responden pada lama usahatani pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Lama Usaha Petani Bawang Merah

Lama usaha (Tahun)	Jumlah Orang	Presentase (%)
11-20	27	67,5
21-30	13	32,5
Jumlah	40	100

Sumber : Data Primer 2021

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa lama usahatani bawang merah di Desa Arjasa Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo yang salah satunya digunakan untuk mengembangkan usahatani terbanyak memiliki lama usahatani 11 – 20 tahun dengan persentase sebesar 67,5%, hal ini menunjukkan bahwa responden melakukan usahatani bawang merah

tergolong sudah cukup lama sehingga responden tahu betul masalah-masalah yang ada pada usahatani bawang merah yang ada di Desa Arjasa Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo.

Dari hasil data yang di dapat bahwa semua petani bawang merah di Desa Arjasa Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo memiliki pengalaman bertani cukup bervariasi yaitu 11 tahun sampai 20 tahun. Hal ini dapat berpengaruh terhadap kinerja mereka dalam berusahatani. Petani yang memiliki pengalaman berusahatani lebih lama akan lebih baik dan lebih matang dalam hal perencanaan usahatani karena lebih memahami berbagai aspek teknis dalam berusahatani. Demikian juga dengan berbagai masalah non teknis yang biasanya dihadapi dalam berusahatani sehingga pada akhirnya produktivitasnya akan lebih tinggi. Bertani juga dilakukan secara turun temurun.

e. Modal Usaha

Dalam kegiatan produksi pertanian, maka modal dibedakan menjadi dua macam yaitu modal tetap dan tidak tetap. Perbedaan tersebut disebabkan oleh ciri-ciri yang dimiliki oleh model tersebut. Faktor produksi seperti tanah, bangunan, dan mesin-mesin yang digunakan petani sering dimasukkan dalam kategori modal tetap. Dengan demikian modal tetap didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali produksi. Peristiwa ini terjadi dalam waktu yang relative pendek dan tidak berlaku untuk jangka panjang (Soekartawi, 2011).

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden bervariasi mulai dari sekitar 50 juta perhektar sampai 80 juta perhektar. Adapun distribusi responden menurut modal usaha di Desa Arjasa Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo dapat dilihat dalam Tabel 5.5 berikut ini:

Tabel 5. Jumlah Modal Usaha Petani Bawang Merah

Modal Usaha (Rp/Hektar)	Frekuensi	Presentase (%)
< 50 Juta	0	0
50 Juta – 75 Juta	32	80
> 75 Juta	8	20
Jumlah	40	100

Sumber : Data Primer 2021

Analisis Faktor-Faktor Produksi yang Mempengaruhi Usahatani Bawang Merah

Proses produksi dalam penelitian ini merupakan kegiatan budidaya bawang merah sebagai salah satu komoditas tanaman dengan menggunakan faktor-faktor produksi (input). Hubungan input dan produksi pertanian mengikuti kaidah hasil yang berkurang (law of deminising return), dimana tiap tambahan unit masukan akan mengakibatkan proporsi unit tambahan produksi yang semakin kecil dibanding unit tambahan masukan tersebut.

Model fungsi produksi yang digunakan adalah model fungsi produksi Cobb-Douglas yang diaplikasikan pada kasus usaha tani di lokasi penelitian. Pemilihan peubah-peubah yang digunakan dalam model didasarkan teori produksi dan hasil-hasil penelitian terdahulu. Model fungsi yang diajukan melalui pertimbangan dan asumsi-asumsi yang mendasarinya. Untuk menduga fungsi produksi digunakan metode OLS. Beberapa faktor yang diduga mempengaruhi produksi bawang merah benih (X_1), luas lahan (X_2), dan Tenaga Kerja (X_3).

Pengujian Fungsi Produksi Bawang Merah Model produksi Cobb-Douglas yang terbentuk terdiri dari tiga variabel independen yang diduga mempengaruhi produksi bawang merah. Model ditransformasikan dalam bentuk logaritma natural (ln) atau bentuk double-

log, untuk menaksir parameter-parameternya, sehingga menjadi bentuk linier berganda. Model kemudian dianalisis dengan analisis regresi berganda menggunakan metode OLS (*Ordinary Least Square*). Pengolahan data dilakukan dengan bantuan SPSS, Hasil pendugaannya disajikan pada Tabel 6

Tabel 6. Parameter Variabel Fungsi Produksi

Peubah Penjelasan	Parameter Dugaan	Significance	Uji t
Intercep	0,213	0,849	0,192
Benih ($\text{Ln}X_1$)	4,331	0,000	8,153
Luas Lahan ($\text{Ln}X_2$)	0,225	0,065	1,907
Tenaga Kerja ($\text{Ln}X_3$)	0,055	0,713	0,370

$$R^2 = 0,949, F_{\text{hitung}} = 225,217$$

Berdasarkan analisis regresi, maka diperoleh fungsi produksi bawang merah sebagai berikut :

$$\text{Ln } Y = \text{Ln } 0,213 + 4,331 \text{ Ln}X_1 + 0,225 \text{ Ln}X_2 + 0,055 \text{ Ln}X_3$$

Analisis Uji F

Analisis uji F digunakan untuk menyatakan bahwa variabel independen yang terdiri atas benih, luas lahan, dan tenaga kerja berpengaruh terhadap jumlah produksi bawang merah. Berdasarkan hasil uji F diperoleh hasil F hitung sebesar 225,217 dan F tabel adalah 2,87. Nilai tersebut menunjukkan bahwa F hitung > F tabel. Artinya produksi bawang merah dipengaruhi secara simultan (bersama-sama) oleh variabel independen yang ada dalam model.

Analisis Uji Koefisien Determininasi (R^2)

Hasil pengujian seperti yang terlihat pada Tabel *Summary Output* menunjukkan bahwa koefisien determinasi (R^2) dalam model regresi adalah sebesar 0,949 atau 94,9%. Nilai koefisien determinasi 94,9% artinya variabel yang meliputi benih, luas

lahan, dan tenaga kerja dapat menjelaskan produksi bawang merah di Kecamatan Arjasa sebesar 94,9% sedangkan 5,1% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak masuk ke dalam model.

Analisis Uji t

a) Variabel Benih (X_1).

Berdasarkan hasil analisis regresi linear diperoleh t hitung sebesar 8,153. Hal ini menunjukkan bahwa t hitung $8,153 > t$ tabel dengan tingkat signifikansi 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh nyata dari variabel benih. Hasil penelitian ini sejalan dengan Mufriantje & Feriady (2014) dan Hakim, (2021) semakin besar jumlah benih yang digunakan maka akan meningkatkan jumlah produksi. Namun berbeda dengan Susilawati, Yudiono, & Suyatno (2015) yang menyatakan bahwa benih berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi. Nilai koefisien regresi sebesar 4,331 dengan tanda positif menunjukkan ada hubungan searah dan dapat diartikan setiap penambahan 1% benih bawang merah maka akan meningkatkan produksi sebesar 4,331. Koefisien regresi juga sekaligus merupakan nilai Elastisitas Produksi (E_p), sehingga nilai elastisitas produksi benih adalah 4,331 dan masuk ke daerah produksi I (daerah irasional) karena $E_p > 1$ yang artinya setiap penambahan input sebesar 1% akan menyebabkan output lebih besar dari 1%. Daerah produksi ini belum tercapai pendapatan yang maksimum karena pendapatan masih dapat diperbesar dengan menaikkan input benih.

b) Variabel Luas Lahan (X_2).

Berdasarkan hasil analisis regresi linear diperoleh t hitung sebesar 1,907. Hal ini menunjukkan bahwa t hitung $1,907 < t$ tabel dengan tingkat signifikansi 0,065 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh nyata dari variabel luas lahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan

Mutiarasari, Fariyanti, & Tinaprilla, (2019), Arta, Darwanto, & Irham, (2014) dan Hakim (2021). Lahan merupakan tempat tumbuhnya tanaman sehingga semakin luas lahan yang digunakan maka akan semakin meningkatkan jumlah produksi. Nilai koefisien untuk variabel luas lahan adalah 0,225. Berarti setiap penambahan 1% benih maka akan meningkatkan produksi sebesar 0,225. Koefisien regresi juga sekaligus merupakan nilai Elastisitas Produksi (E_p), sehingga nilai elastisitas produksi luas lahan adalah 0,225 dan masuk ke daerah produksi II (daerah rasional) karena $0 < E_p < 1$ yang artinya setiap penambahan input sebesar 1% akan menyebabkan output paling tinggi sama dengan 1%.

Usahatani yang dilakukan petani di Desa Arjasa meskipun luas lahan yang digarap banyak akan tetapi teknologi budidaya yang digunakan masih terbilang tradisional sehingga tingkat produktivitas yang dihasilkan tidak dipengaruhi oleh luas lahan, jadi luas sempitnya luas lahan tidak akan mempengaruhi naik turunnya produktivitas usahatani bawang merah. Meskipun secara umum peningkatan luas lahan juga akan meningkatkan produktivitas, akan tetapi untuk bawang merah luas lahan hanya meningkatkan kuantitas dan belum tentu kualitas.

c) Variabel Tenaga Kerja (X_3).

Berdasarkan hasil analisis regresi linear diperoleh t hitung sebesar 0,370. Hal ini menunjukkan bahwa t hitung $0,370 < t$ tabel dengan tingkat signifikansi 0,713 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh nyata dari variabel tenaga kerja. Hasil penelitian ini sejalan Mufriantje & Feriady, (2014) dengan diduga Variabel tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan diduga karena faktor produksi di daerah penelitian sudah berlebihan. Nilai koefisien untuk variabel tenaga kerja adalah 0,005. Berarti setiap penambahan 1% benih maka akan

meningkatkan produksi sebesar 0,005. Koefisien regresi juga sekaligus merupakan nilai Elastisitas Produksi (E_p), sehingga nilai elastisitas produksi luas lahan adalah 0,005 dan masuk ke daerah produksi II (daerah rasional) karena $0 < E_p < 1$ yang artinya setiap penambahan input sebesar 1% akan menyebabkan output paling tinggi sama dengan 1%.

2. Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Bawang Merah

Efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani bawang merah di Desa Arjasa kecamatan Arjasa kabupaten Situbondo menggunakan efisiensi alokatif (efisiensi harga). Efisiensi alokatif akan terjadi apabila nilai produk marginal (NPM) suatu input dengan harga input sama dengan satu ($NPM_x/P_x=1$), artinya penggunaan input sudah efisien. Penggunaan faktor-faktor produksi belum efisien jika nilai ($NPM_x/P_x > 1$), maka untuk mencapai tingkat efisiensi maka input harus ditambah. Penggunaan faktor-faktor produksi tidak efisien jika nilai ($NPM_x/P_x < 1$), maka untuk mencapai tingkat efisiensi maka input harus dikurangi.

Perhitungan efisiensi alokatif pada usahatani bawang merah adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} NPM \text{ Benih} &= b.Y.Py / X.Py \\ 4,331 \times 3.423 \times 18.000 / 445,875. 26.000 \\ 266.850.234 / 11.592.750 &= 23,018 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} NPM \text{ Luas Lahan} &= b.Y.Py / X.Py \\ 0,225 \times 3.423 \times 18.000 / 0,58 \times 1.400.000 \\ 13.863.150 / 812000 &= 17,07 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} NPM \text{ TK} &= b.Y.Py / X.Py \\ 0,055 \times 3.423 \times 18.000 / 36 \times 305.500 \\ 3.388.770/10.998.000 &= 0,308 \end{aligned}$$

Tabel 7. Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor Produksi Usahatani Bawang Merah

No	Faktor Produksi	NPM/P _x	Kategori
----	-----------------	--------------------	----------

1.	Benih	23,018	belum efisien
2.	Luas Lahan	17,07	belum efisien
3.	Tenaga Kerja	0,308	tidak efisien

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa untuk faktor benih dan luas lahan mempunyai nilai efisien lebih dari satu yaitu artinya penggunaan faktor produksi tersebut yang ditinjau dari sisi harga belum efisien sehingga perlu ditambah agar dapat memaksimalkan produksi bawang merah yang akan berpengaruh terhadap pendapatan petani bawang merah. Untuk faktor produksi tenaga kerja mempunyai nilai efisien kurang dari satu yang artinya penggunaan faktor tenaga kerja tidak efisien. Maka untuk memperoleh keuntungan maksimum tenaga kerja pada usahatani bawang merah harus dikurangi. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Mutiarasari et al., (2019) bahwa luas lahan masih belum efisien serta tenaga kerja tidak efisien dalam produksi bawang merah di Kabupaten Majalengka.

KESIMPULAN

Faktor yang mempengaruhi produksi bawang merah secara nyata di Desa Arjasa Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo adalah variabel benih. Sementara luas lahan dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi bawang. Penggunaan input benih dan luas lahan dianalisis dari produk marginalnya yang dilakukan oleh petani masih belum efisien. Bahkan input tenaga kerja masuk pada kategori tidak efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Arta, B., Darwanto, H., & Irham, I. (2014). Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Sorgum Di Kabupaten Gunungkidul. *Journal.Ugm.Ac.Id*, 24(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.2214>

- 6/agroekonomi.17384
- Awami, S., Sa'diyah, K., & Subekti, E. (2018). Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Bawang Merah (*Allium Ascalonium* l) Di Kabupaten Demak. *Ojs.Unimal.Ac.Id*, 3(2). Retrieved from <https://ojs.unimal.ac.id/agrifo/article/view/1115>
- Badan Pusat Statistik. 2018. Statistik Hortikultura. Situbondo. Badan Pusat Statistik.
- Hakim, L. (2021). *Efisiensi Alokatif Faktor Produksi Usahatani Kentang Di Kecamatan Pejawaran Kabupaten Banjarnegara*. Universitas Gajah Mada. Retrieved from <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/200445>
- Kustiari, R. (2017). Perilaku harga dan integrasi pasar bawang merah di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi*, 35(2), 77-87. <https://doi.org/10.21082/jae.v35n2.2017.77-87>
- Mufriantje, F., & Feriady, A. (2014). Analisis faktor produksi dan efisiensi alokatif usahatani bayam (*Amarathus Sp*) di Kota Bengkulu. *Jurnal.Unsyiah.Ac.Id*, 15(1). Retrieved from <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/agrisep/article/view/2090>
- Mutiarasari, N. R., Fariyanti, A., & Tinaprilla, N. (2019). Efisiensi Alokatif Faktor Produksi Pada Usahatani Bawang Merah Di Kabupaten Majalengka, Jawa Barat. *Journal.Unpad.Ac.Id*, 21(2), 216-221. <https://doi.org/10.24198/sosiohumana.v21i2.9888>
- Nicholson, Walter. 2002. Teori Mikroekonomi Intermediate, Terjemahan. Jakarta; Grafindo Persada.
- Pranata, A., & Umam, A. (2015). Pengaruh harga bawang merah terhadap produksi bawang merah di Jawa Tengah. *Journal.Unnes.Ac.Id*, 8(1), 35-44. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jejak.v8i1.3852>
- Saputra, A. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kakao di Kabupaten Muaro Jambi. *Scholar.Archive.Org*, 17(2), 1-8. Retrieved from <https://scholar.archive.org/work/dttev-dwmwzdjbgrupned5q3ndm/access/wa-yback/http://online-journal.unja.ac.id:80/index.php/sains/article/viewFile/2574/1874>
- Soekartawi.2002.Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Analisis Fungsi Cobb-Douglas, PT. Raja Grafindo Persada,Jakarta.
- Sugiyono.2018. Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung : Alfabeta
- Susilawati, s., Yudiono, s., & Suyatno, A. Analisis Efisiensi Alokatif Faktor-Faktor Produksi Usahatani Jagung Hibrida Di Kawasan Usaha Agribisnis Terpadu (Kuat) Rasau Jaya Komplek Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 4(2), 88-102.
- Tomy, J. (2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani jagung Di Kecamatan Sindue Kabupaten Donggala. *Jurnal.Untad.Ac.Id*, 17(3), 61-66. Retrieved from <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/AGROLAND/article/view/8156>
- Widari, P. (2020). Produktivitas Tanaman Bawang Merah di Jatim Turun 23,5 Persen. *Www.Surabaya.Bisnis.Com*. Retrieved from <https://surabaya.bisnis.com/read/20200617/531/1253956/produktivitas-tanaman-bawang-merah-di-jatim-turun-235-persen>