

Analisis Risiko Usahatani Bawang Merah Di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto

Yosi Hudaya Putra¹, Dwi Susilowati², Farida Syakir².

¹ Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang
Email: yosihudaya22@gmail.com

² Dosen Pembimbing Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang
Email: dwi_s@unisma.ac.id

² Dosen Pembimbing Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Islam Malang
Email: fsk@unisma.ac.id

Abstract

This study aims to determine the feasibility of farming, determine the factors that affect production and production risk and analyze farmers' preferences for production risk in shallot farming in Sajen Village, Pacet Subdistrict, Mojokerto Regency. The sampling method used is simple random sampling, the number of samples obtained were 30 shallot farmers from 183 populations spread in Sajen Village, Pacet Subdistrict, Mojokerto Regency. Analysis of the data used is farm analysis and Cobb Douglas function analysis, production variance (risk) function, and analysis of farmers' Obeseved Economic Behavior (OEB) preferences. The results of this study indicate that the R / C ratio of 2.8 means that the onion farming is feasible to be cultivated. From the results of the analysis of factors productions is seed variables, KCL fertilizer, urea fertilizer, and labor. The results of the analysis of factors affecting the production risk there are only two variables, namely urea fertilizer and ZA fertilizer. Farmers' preferences on variables that influence the risk of onion production in Sajen Village, Pacet Subdistrict, Mojokerto Regency are likely to avoid risk (Averse Risk).

Keywords: risk, onion farming.

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan usahatani, mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi dan risiko produksi serta menganalisis preferensi petani terhadap risiko produksi pada usahatani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* yaitu metode penarikan sampel acak sederhana, jumlah sampel yang diperoleh yaitu 30 petani bawang merah dari 183 populasi yang tersebar di Desa Sajen Kecamatan Pacet kabupaten Mojokerto. Analisis data yang digunakan adalah analisis usahatani dan analisis fungsi *Cobb Douglas*, fungsi variansi (risiko) produksi, serta analisis preferensi petani *Obeseved Economic Behavior* (OEB). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai R/C *ratio* sebesar 2,8 yang berarti bahwa usahatani bawang merah ini layak untuk diusahakan. Dari hasil analisis faktor – faktor yang mempengaruhi produksi adalah variabel benih, pupuk KCL, pupuk urea, dan tenaga kerja. Hasil analisis faktor – faktor yang mempengaruhi risiko produksi ada dua yaitu pupuk urea dan pupuk ZA. Preferensi petani terhadap variabel yang berpengaruh terhadap risiko produksi bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto adalah cenderung menghindari risiko (*Risk Averse*).

Kata kunci: risiko, usahatani bawang merah.

PENDAHULUAN

Menurut Badan Pusat Statistik (2019) terdapat 5 dari 34 provinsi yang menjadi sentra produksi bawang merah di Indonesia. Dapat diuraikan sebagai berikut: data menurut Badan Pusat Statistik (2019) menunjukkan bahwa terdapat lima provinsi sentra bawang merah di Indonesia diantaranya yaitu Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Jawa Barat, Sulawesi Selatan. Jawa Timur merupakan provinsi dengan produksi bawang merah terbesar kedua di Indonesia dengan total produksi di tahun 2018 sebesar 367.031 ton.

Bawang merah (*Allium ascalonicum L*) merupakan salah satu jenis komoditas hortikultura. Menurut Purba (2002) bawang merah merupakan komoditas yang mempunyai kemampuan menaikkan tingkat pendapatan petani, sebagai bahan baku hampir semua industri makanan, dibutuhkan setiap saat sebagai bumbu masak, obat tradisional, berpeluang ekspor dan dapat membuka kesempatan kerja. Ditinjau dari peluang pasar domestik, kebutuhan konsumsi bawang merah akan terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk.

Usahatani bawang merah merupakan usahatani yang umum dilakukan petani di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto, pada saat musim tanam ataupun diluar musim tanam. Ditemukan beberapa faktor risiko dan ketidakpastian yang dihadapi petani bawang merah menyangkut aspek produk yang diperoleh, harga produk bervariasi (saat paceklik tinggi namun pada saat panen raya rendah), karakteristik lain dari usahatani ini memerlukan biaya cukup besar untuk biaya inputnya. Secara finansial usahatani ini cukup menguntungkan, disisi lain usahatani bawang merah mempunyai tingkat risiko cukup tinggi baik risiko produksi, risiko bisnis yang salah satunya disebabkan impor bawang merah maupun risiko non teknis (serangan hama penyakit). Hal ini tentunya disebabkan oleh banyak faktor. Beberapa diantaranya diduga disebabkan oleh faktor-faktor produksi dan rendahnya nilai yang diterima petani dari hasil budidaya bawang merah.

Tujuan penelitian ini adalah :1) Untuk mengetahui kelayakan usahatani yang ada di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto. 2) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani bawang. 3) Menganalisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi risiko produksi. 4) Menganalisis sikap petani terhadap risiko produksi usahatani bawang merah di Desa Sajen, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Sajen Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto, Provinsi Jawa Timur. Pemilihan daerah penelitian dilakukan dengan melihat keadaan dan situasi terkini serta melihat kabupaten Mojokerto lebih tepatnya di Desa Sajen Kecamatan Pacet merupakan penghasil tanaman hortikultura salah satunya Bawang merah. Dalam pengambilan sampel, teknik yang digunakan adalah *simple random sampling* yaitu penentuan sampel berdasarkan (Surachmat, 1998), yang mengatakan jumlah sampel yang di ambil tergantung populasi. Apabila jumlah populasi di bawah 100, maka sampel yang di ambil sebanyak 50%, apabila jumlah populasi 100-1000 digunakan 10%-50% dan apabila jumlah populasi diatas 1000 maka di ambil sampel sebanyak 15%. Diketahui jumlah petani bawang merah di Desa Sajen sebanyak 183 petani, atas dasar metode pengambilan sampel menurut Surachmat (1998) peneliti menentukan 16,5% dari populasi petani yang ada di Desa Sajen dengan pengambilan *simple random sampling* atau penarikan sampel acak sederhana yaitu jumlah sampel keseluruhan dalam penelitian ini adalah 30 petani.

A. Analisis Usahatani

Analisis usahatani meliputi analisis biaya produksi, analisis penerimaan, analisis pendapatan dan analisis R/C ratio. Analisis R/C ratio digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan usahatani yang dilakukan petani. R/C ratio dapat diukur dengan membandingkan penerimaan usaha dengan total biaya. Secara matematis, R/C ratio dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan (TR)}}{\text{Total Biaya (TC)}}$$

B. Analisis Fakto-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi dan Risiko Produksi

Model pendugaan dari persamaan fungsi produksi *Cobb Douglas* adalah sebagai berikut:

Fungsi Produksi

L.Y =

$$\beta_0 + \beta_1 \ln X_1 i + \beta_2 \ln X_2 i + \beta_3 \ln X_3 i + \beta_4 \ln X_4 i + \beta_5 \ln X_5 i + \beta_6 \ln X_6 i + \beta_7 \ln X_7 i + \beta_8 \ln X_8 i + \beta_9 \ln X_9 i + \varepsilon$$

Variance Produksi

$$\sigma^2 Y_i = (Y_i - Y)^2$$

Fungsi Variance Produksi (Risiko)

$$L. \sigma^2 Y_i = \theta_0 + \theta_1 \ln X_1 i + \theta_2 \ln X_2 i + \theta_3 \ln X_3 i + \theta_4 \ln X_4 i + \theta_5 \ln X_5 i + \theta_6 \ln X_6 i + \theta_7 \ln X_7 i + \theta_8 \ln X_8 i + \theta_9 \ln X_9 i + \varepsilon$$

Keterangan:

Y : Produksi bawang merah

$\sigma^2 Y$: Risiko produksi bawang merah

X_1 : Luas lahan (Ha)

X_2 : Jumlah penggunaan benih per musim tanam (kg/Ha)

X_3 : Jumlah penggunaan obat per musim tanam (ml/Ha)

X_4 : Jumlah penggunaan pupuk kandang per musim tanam (kg/Ha)

X_5 : Jumlah penggunaan pupuk KCL per musim tanam (kg/Ha)

X_6 : Jumlah penggunaan pupuk NPK16 per musim tanam (kg/Ha)

X_7 : Jumlah penggunaan pupuk Urea per musim tanam (kg/Ha)

X_8 : Jumlah penggunaan pupuk ZA per musim tanam (kg/Ha)

X_9 : Jumlah penggunaan tenaga kerja per musim tanam (HOK/Ha)

$\sigma^2 Y_i$: Variance produksi bawang merah

ε : error

β_1, \dots, β_7 : Koefisien parameter dugaan X_1, \dots, X_7

$\theta_1, \dots, \theta_7$: Koefisien parameter dugaan X_1, \dots, X_7

Jika koefisien parameter dugaan dari fungsi risiko (*variance*) produksi > 0 maka semakin banyak input yang digunakan untuk produksi akan meningkatkan risiko produksi bawang merah. Jika terdapat *coefisien variance* negatif (-) maka input tersebut merupakan faktor produksi yang mengurangi risiko, dan bila koefisien variance positif (+) maka input tersebut merupakan faktor produksi yang menimbulkan risiko.

C. Analisis preferensi petani *Obeseved Economic Behavior* (OEB)

Metode Observed Economic Behavior (OEB) adalah metode yang digunakan untuk mengukur sikap petani dalam menghadapi risiko produksi. Perbedaan antara tingkat alokasi aktual sesuatu

(*decision variable*) dengan tingkat alokasi bersangkutan menjadi dasar pengukuran menggunakan metode ini. Menurut Purwoto (2000) risiko kegagalan usahatani akan lebih tinggi jika dalam proses produksi risikonya tidak dipertimbangkan. Kriteria alokasi suatu (*decision variable*) optimal dalam proses produksi ditunjukkan pada persamaan berikut:

$$Py \cdot \frac{dE(Y)}{dXk} = P_k + R_k + R_k (Py^2 \cdot \frac{dv(Y)}{dXk})$$

$$E(NPMk) - R_k \cdot Iak = P_k$$

Dimana: E(NPMk) = Nilai produk marginal harapan per unit Xk

Py = Harga per unit

Pk = Biaya korbanan marginal per unit Xk

Rk = Koefisien keengganan dalam menghadapi risiko yang diukur dari sisi alokasi '*decision variable*' ke-k

Iak = Sumbangan marginal terhadap risiko per unit tambahan Xk

Berdasarkan persamaan diatas, maka koefisien keengganan dalam menghadapi risiko produksi dapat diukur sebagai berikut:

$$Rk = \frac{Py \left(\frac{dE(Y)}{dXk} \right) - Pk}{Py^2 dV(Y)/dXk}$$

Sikap petani terhadap risiko dapat dilihat dari nilai Rk (Koefisien keengganan dalam menghadapi risiko yang diukur dari sisi alokasi) yaitu sebagai berikut:

1. Jika Rk memiliki nilai $Rk > 0$, maka petani menghindari risiko.
2. Jika Rk memiliki nilai $Rk = 0$, maka petani netral terhadap risiko.
3. Jika Rk memiliki nilai $Rk < 0$, maka peteni berani mengambil risiko.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Usahatani

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rata-rata total penerimaan yang diterima oleh petani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto sebesar Rp 97.593.731,00 per hektar per satu kali musim tanam, sedangkan total biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani bawang merah yaitu sebesar Rp 33.792.391,87 per hektar per satu kali musim tanam dengan rincian pengeluaran untuk biaya tetap sebesar Rp 191.527,12, pengeluaran untuk biaya variabel sebesar Rp 33.600.864,75. Jadi pendapatan rata-rata yang didapatkan petani bawang merah yaitu sebesar Rp 63.801.359,13 per hektar per satu kali musim tanam. Nilai R/C *ratio* pada usahatani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto yaitu sebesar 2,8 angka ini diperoleh dari hasil pembagian antara penerimaan dengan total biaya. Berdasarkan hasil R/C *Ratio* yang diperoleh maka dapat diartikan bahwa setiap 1 rupiah biaya yang dikeluarkan akan memperoleh penerimaan sebesar 2,8 rupiah. Jika nilai R/C *ratio* > 1 menandakan bahwa usaha ini layak dijalankan. Hal ini dapat dijelaskan dalam tabel 1:

Tabel 1. Rata - Rata Penerimaan, Total Biaya, Pendapatan, dan R/C Ratio Usahatani Bawang Merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto Per Hektar Per Musim Tanam

	Uraian	Jumlah
1	Rata-rata penerimaan (Rp)	97.593.731,00
2	Rata-rata total biaya (Rp)	33.792.391,87
	Pendapatan (Rp)	63.801.359,13
	R/C ratio	2,8

Sumber: Data Primer Diolah, 2020

B. Analisis Fakto-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Bawang Merah

Untuk mengetahui faktor produksi yang mempengaruhi produksi bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto dapat ditunjukkan pada tabel 2:

Tabel 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi Produksi Usahatani Bawang Merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto

Variabel	Koefisien regresi	SE koefisien	T-hitung	P-Value	VIF
<i>Constant</i>	1,76212	0,08043	21,91	0,000	
1. benih (x_2)	0,38911	0,09369	4,15	0,000**	7,611
1. obat (x_3)	0,06418	0,03580	1,79	0,087	3,263
1. kcl (x_5)	-0,029544	0,007463	-3,96	0,001**	1,297
1. npk (x_6)	0,04075	0,05093	0,80	0,432	2,476
1. urea (x_7)	0,05060	0,01879	2,70	0,013*	1,689
1. za (x_8)	-0,01234	0,01907	-0,65	0,524	1,575
1. tenaga kerja (x_9)	0,5308	0,1209	4,39	0,000**	6,556
S = 0,0482746			R-Sq = 97,1%		R-Sq(adj) = 96,1%
F-hit = 104,22			Prob F-hit = 0,0001		
Ket: * signifikan pada $\alpha = 1\%$					
** signifikan pada $\alpha = 5\%$					

Sumber: Data Primer Diolah, 2020

Dari hasil analisis pada tabel 2, diketahui bahwasannya nilai F-hitung 104,22 yang berpengaruh nyata pada tingkat signifikan 1% (0,0001) menunjukkan bahwa variabel independen (faktor produksi) secara serempak berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah.

Nilai koefisien determinasi (R^2) yang diperoleh dari estimasi model fungsi produksi diatas adalah 97,1% dengan nilai koefisien determinasi terkolerasi (R^2 adj) sebesar 96,1%. Hal ini berarti bahwa 97,1% keragaman dalam produksi bawang merah dapat dijelaskan oleh faktor produksi yaitu, benih, obat, npk, urea, za dan tenaga kerja, sedangkan sisanya 2,9% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Hasil uji T terdapat faktor produksi ada 4 variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah, yaitu sebagai berikut:

a. Benih

Variabel benih ini memiliki pengaruh nyata terhadap produksi bawang merah karena nilai P-Value sebesar 0,000 lebih kecil dari taraf nyata 1%. Variabel benih memiliki pengaruh positif terhadap produksi bawang merah dengan nilai koefisien parameter sebesar 0,38911. Berdasarkan data tersebut, setiap penambahan benih sebesar 1% akan meningkatkan produksi bawang merah sebesar 0,38911% dengan asumsi input lainnya tetap. Rata-rata penggunaan benih usahatani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto sebesar 320,25 kg/Ha per musim tanam dan rata-rata produksinya sebesar 11.926,40 kg/Ha per musim tanam. Jika penggunaan benih ditambah 3,2 kg maka produksi juga akan meningkat sebesar 46,4 kg. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Susanti (2018) yang menyatakan bahwa, benih berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi bawang merah di Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes.

b. Pupuk KCL

Penggunaan pupuk KCL berpengaruh nyata dan signifikan terhadap penurunan produksi bawang merah dengan nilai koefisien parameter -0,029544 pada taraf nyata (α) 1% (0,000). Artinya, setiap penambahan jumlah penggunaan pupuk KCL sebesar 1% akan menurunkan produksi bawang merah sebesar 0,029544% dengan asumsi input lainnya tetap. Penggunaan pupuk KCL pada usahatani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto rata-rata sebesar 124,97 kg/ha per musim tanam dan rata-rata hasil produksi sebesar 11.926,40 kg/Ha per musim tanam. Jika pupuk KCL ditambahkan sebesar 1,24 kg maka produksi akan mengalami penurunan sebesar 3,5 kg. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Listianawati (2014) yang menyatakan bahwa, variabel pupuk KCL berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah di Desa Kupu Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes. Sesuai dengan pendapat Budiono (2002) yang mengatakan bahwa tingkat produktivitas usahatani pada dasarnya sangat dipengaruhi oleh peneraparan tingkat teknologinya, dan salah satunya diantaranya adalah pemupukan, oleh karena itu berapa dan dalam kondisi bagaimana faktor-faktor produksi digunakan, semuanya diputuskan dengan menganggap bahwa produsen selalu berusaha untuk mencapai keuntungan yang maksimal.

c. Pupuk Urea

Hasil pendugaan parameter mengindikasikan variabel pupuk urea berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah, hal ini ditunjukkan oleh nilai P-Value yang lebih kecil dari taraf nyata (α) 5% yaitu sebesar 0,013. Nilai koefisien parameter variabel pupuk urea bernilai positif sebesar 0,05060, artinya setiap penambahan pupuk urea 1% akan meningkatkan produksi sebesar 0,05060% dengan asumsi variabel input lainnya tetap. Penggunaan pupuk urea pada usahatani bawang merah di Desa Sajen di Kecamatan Pacet kabupaten Mojokerto rata-rata sebesar 181,03 dan rata-rata hasil produksi sebesar 11.926,40 kg/Ha per musim tanam. Jika pupuk urea ditambahkan sebesar 1,8 kg maka produksi juga akan meningkat sebesar 6 kg. Hal ini terjadi karena pupuk urea mengandung unsur nitrogen (N) yang sangat penting untuk pertumbuhan bawang merah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Widyawati (2016) yang menyatakan bahwa, variabel pupuk urea berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi bawang merah di Desa Lam Manyang Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh.

d. Tenaga Kerja

Hasil pendugaan parameter mengindikasikan variabel tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi bawang merah, hal ini ditunjukkan oleh nilai P-Value yang lebih kecil dari taraf nyata (α) 1% yaitu sebesar 0,000. Nilai koefisien parameter variabel tenaga kerja bernilai positif sebesar 0,5308, artinya setiap penambahan tenaga kerja 1% akan meningkatkan produksi sebesar 0,5308%

dengan asumsi variabel input lainnya tetap. Penggunaan tenaga kerja pada usahatani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto 127,09 HOK dan rata-rata hasil produksi sebesar 11.926,40 kg/Ha per musim tanam. Jika tenaga kerja ditambahkan sebesar 1,27 HOK maka produksi juga akan meningkat sebesar 63,3 kg. Persediaan tenaga kerja yang cukup akan membuat kegiatan usahatani akan dapat berjalan lebih baik sehingga produksi dapat meningkat. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Susanti (2018) yang menyatakan bahwa, tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi bawang merah di Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes.

B. Analisis Fakto-Faktor Yang Mempengaruhi Risiko Produksi Bawang Merah

Untuk mengetahui faktor produksi yang mempengaruhi risiko produksi bawang merah dapat ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Risiko Produksi Bawang Merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto

Variabel	Koefisien regresi	SE koefisien	T-hitung	P-value	VIF
Constant	-4,497	1,202	-3,74	0,001	
l. benih (x_2)	0,817	1,401	0,58	0,565	7,611
l. obat (x_3)	0,7702	0,5351	1,44	0,164	3,263
l. kcl (x_5)	-0,1755	0,1116	-1,57	0,130	1,297
l. npk (x_6)	-0,9962	0,7613	-1,31	0,204	2,476
l. urea (x_7)	0,5419	0,2804	1,93	0,066**	1,689
l. za (x_8)	1,2600	0,2851	4,42	0,000*	1,575
l. tenaga kerja (x_9)	-2,522	1,808	-1,39	0,177	6,556
S = 0,721605		R-Sq = 65,5%		R-Sq(adj) = 54,7 %	
F-hit = 6,00			Prob F-hit = 0,0001		

Ket: *) signifikan pada $\alpha = 1\%$
 **) signifikan pada $\alpha = 10\%$

Sumber: Data Primer Diolah, 2020

Berdasarkan hasil analisis yang tersaji pada tabel 3 menunjukkan nilai F-hit 6,00 dengan probability 0,001 berarti secara serempak variabel independen dalam model berpengaruh nyata terhadap *variance* (risiko) produksi. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 65,6% yang berarti bahwa variasi (keberagaman) dari risiko produksi bawang merah dapat dijelaskan oleh variasi variabel independen dalam model dan sisanya 34,5% dipengaruhi oleh variabel lain diluar model.

Berdasarkan hasil uji t terdapat dua variabel yang berpengaruh terhadap risiko produksi bawang merah yaitu pupuk urea dan pupuk ZA, karena memiliki nilai probability lebih kecil dari tingkat signifikan. Berikut penjelasan pengaruh variabel independen terhadap *variance* (risiko) produksi bawang merah:

a. Pupuk Urea

Pupuk Urea merupakan variabel independen yang berpengaruh secara nyata terhadap *variance* (risiko) produksi bawang merah pada tingkat signifikan 10% yang ditunjukkan dengan nilai P-Value (0,066) lebih kecil dari tingkat signifikan 10%. Pupuk Urea merupakan faktor produksi yang menyebabkan risiko (*risk inducing factors*). Hal ini disebabkan karena koefisien parameter

menunjukkan nilai positif, yang berarti setiap peningkatan penggunaan pupuk Urea sebesar 1% akan meningkatkan risiko (*variance*) produksi bawang merah sebesar 0,5419%. Penggunaan pupuk urea yang berlebih akan dapat menyebabkan kerusakan tanah dan mengganggu keseimbangan hara, hal tersebut akan berdampak pada kualitas tanah. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Nurhasanah (2019) yang menyatakan bahwa pupuk urea berpengaruh terhadap risiko produksi usahatani padi sawah di Desa Tegalgondo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang.

b. Pupuk ZA

Pupuk ZA merupakan variabel independen yang berpengaruh secara nyata terhadap *variance* (risiko) produksi bawang merah pada tingkat signifikan 1% yang ditunjukkan dengan nilai P-Value (0,000) lebih kecil dari tingkat signifikan 1%. Pupuk ZA merupakan faktor produksi yang dapat dikatakan sebagai faktor yang menyebabkan risiko (*risk inducing factors*). Hal ini disebabkan karena koefisien parameter menunjukkan nilai positif, yang berarti setiap peningkatan penggunaan pupuk ZA sebesar 1% akan meningkatkan risiko (*variance*) produksi bawang merah sebesar 1,2600%. Dari hasil penelitian dan observasi di tempat penelitian bahwa petani cenderung menggunakan pupuk ZA terlalu banyak sehingga dapat menyebabkan penurunan pH tanah dan sumber pencemar lingkungan (Zapp, 2012).

C. Analisis Preferensi Petani Terhadap Risiko Produksi Bawang Merah.

Setelah mengetahui faktor yang mempengaruhi risiko usahatani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto, maka perlu mengetahui bagaimana preferensi petani terhadap risiko usahatani bawang merah. Terdapat tiga kriteria petani dalam menghadapi risiko, yakni petani yang cenderung berani mengambil risiko (*Risk Taker*), petani yang cenderung menghindari risiko (*Risk Averse*) dan petani yang cenderung netral terhadap risiko (*Risk Neutral*). Pengukuran parameter sikap petani dalam menghadapi risiko dapat dianalisis menggunakan metode *Observed Economic Behavior* (OEB) yang ditunjukkan oleh nilai Rk. Jika nilai Rk > 0, maka petani cenderung menghindari risiko (*Risk Averse*), jika nilai Rk = 0, maka petani cenderung netral terhadap risiko (*Risk Neutral*) dan jika nilai Rk < 0, maka petani cenderung mengambil risiko (*Risk Taker*). Berikut merupakan hasil analisis preferensi petani terhadap risiko produksi bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto.

Tabel 4. Preferensi Petani Terhadap Risiko Produksi Bawang Merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto

Variabel	Nilai Rk	Sikap Petani
Pupuk Urea	4,498	<i>Risk Averse</i>
Pupuk ZA	3,055	<i>Risk Averse</i>

Sumber: Data Primer Diolah, 2020

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa preferensi petani terhadap variabel yang mempengaruhi risiko produksi bawang merah meliputi:

a. Pupuk Urea

Berdasarkan tabel 4, preferensi petani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto terhadap penggunaan pupuk urea cenderung menghindari risiko (*Risk Averse*). Hal ini ditunjukkan dengan nilai Rk sebesar $4,498 \geq 0$. Petani yang bersikap menghindari risiko akan lebih berhati-hati dalam penggunaan pupuk urea, walaupun penggunaan pupuk urea dalam penelitian ini berpengaruh terhadap peningkatan produksi bawang merah namun penggunaan pupuk urea secara

terus menerus dalam jangka panjang akan berdampak pada unsur hara dan kualitas tanah, yang dapat mengakibatkan penurunan hasil produksi pada usahatani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto.

Hal ini mengindikasikan bahwasannya petani bawang merah sudah melakukan pemupukan bawang merah menggunakan pupuk urea sesuai dengan anjuran Pementan (2007) yakni 200 kg per hektar per musim tanam. Hasil ini tidak sejalan dengan hasil penelitian terdahulu oleh Irawan (2019) yang menyatakan bahwa preferensi petani terhadap penggunaan urea adalah cenderung bersikap berani mengambil risiko (*Risk Taker*).

b. Pupuk ZA

Preferensi petani di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto terhadap penggunaan pupuk ZA cenderung menghindari risiko (*Risk Averse*). Hal ini ditunjukkan dengan nilai Rk lebih besar dari nol, yaitu 3.053. Petani tidak berani mengambil risiko dengan menambah penggunaan pupuk ZA, karena pupuk ZA tidak berpengaruh terhadap faktor produksi usahatani bawang merah. Hasil ini tidak sejalan dengan hasil penelitian dari Wibisonya (2019) yang menyatakan bahwa preferensi petani terhadap penggunaan variabel pupuk ZA adalah cenderung bersikap berani mengambil risiko (*Risk Taker*).

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto dapat ditarik kesimpulan antara lain:

1. Usahatani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto sudah efisien dan layak diusahakan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai R/C ratio lebih besar dari 1 yaitu 2,8 dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp 97.593.731,00 dan rata-rata total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 33.792.391,87 per hektar per musim tanam.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto secara signifikan adalah benih, pupuk KCL, pupuk urea dan tenaga kerja. Sedangkan obat, pupuk NPK, dan pupuk ZA tidak berpengaruh secara signifikan.
3. Faktor yang berpengaruh nyata terhadap risiko produksi usahatani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto adalah pupuk Urea dan pupuk ZA. Pupuk Urea berpengaruh nyata dalam menaikkan risiko produksi pada taraf nyata 10% dan pupuk ZA berpengaruh nyata dalam menaikkan risiko produksi pada taraf nyata 1%. Sedangkan benih, obat, pupuk KCL, pupuk NPK, dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap risiko produksi usahatani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet kabupaten Mojokerto.
4. Preferensi petani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto terhadap variabel yang berpengaruh nyata terhadap risiko produksi yaitu pupuk urea dan pupuk ZA cenderung menghindari risiko (*Risk Averse*).

B. Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian dengan judul analisis risiko usahatani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto, maka disarankan kepada petani untuk memperhatikan penggunaan input yang bisa menyebabkan penurunan jumlah produksi seperti penggunaan pupuk KCL yang berlebihan.
2. Petani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto disarankan mengurangi penggunaan pupuk urea dan pupuk ZA dalam usahatani bawang merah, karena

- penggunaan pupuk urea dan pupuk ZA dapat menaikkan risiko produksi. Pengurangan pupuk urea dan pupuk ZA dapat meminimalisir risiko produksi, sehingga akan berdampak pada peningkatan produktivitas dan pendapatan petani bawang merah.
3. Diperlukan peran pemerintah daerah mengenai penyuluhan tentang penggunaan dan alokasi input produksi, agar para petani lebih berhati-hati dalam penggunaan dan alokasi input produksi, supaya dapat meminimalisir penurunan jumlah produksi dan risiko produksi.
 4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang risiko produksi usahatani bawang merah di Desa Sajen Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto dengan penambahan variabel independen menggunakan faktor-faktor ekseternal atau dilakukan penelitian yang mengkaji tentang usahatani bawang merah dari sisi yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, K. (2019). *Preferensi risiko produksi pada usahatani kentang (solanum tuberosum) di desa wonokitri kecamatan tosari kabupaten pasuruan*. Fakultas Pertanian, Universitas Islam Malang
- Badan Pusat Statistik, 2019. *Statistik Indonesia 2019*.
- Budiono. (2002). *Ekonomi Mikro Seri Sinopsis : Pengantar Ilmu Ekonomi No.1*. Yogyakarta: BPFE.
- Hera, S. (2018). *Analisis Pengaruhi Faktor-Faktor Produksi Usahatani BKecamatan Wanasari Kabupaten Brebes*.
- Listianawati. (2014). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Bawang Merah di Desa Kupu Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Nurhasanah. (2019). *Analisis risiko produksi usahatani padi sawah di desa tegalgondo kecamatan karangpulos kabupaten malang*. Fakultas Pertanian, Universitas Islam Malang
- Surachmat. (1998) *Pengantar Penelitian Ilmiah (Dasar – Dasar Metodik Tekbik)*, Tarsito, Bandung
- Purba, A. R. (2002). *Analisis Keunggulan Komparatif dan Kompetitif Usahatani Bawang Merah di Desa Lamajang Kecamatan Panggalengan Kabupaten Bandung*. Bandung: Institut Pertanian Bogor.
- Wibisonya, I. (2019). *Preferensi Petani Dalam Menghadapi Risiko Produksi Cabai Merah Keriting di Kabupaten Cianjur*. Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
- Widyawati. (2016). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Bawang Merah di Desa Lam Manyang Kecamatan Peukun Bada Kabupaten Banda Aceh*. Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala.
- Zapp, K. H. (2012). *Ammonium Compounds in Ulmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry*. Weinheim: Wiley-VCH.