

**ANALISIS RISIKO USAHATANI BAWANG MERAH DAN PERILAKU PETANI
DALAM MENGHADAPI RISIKO DI KECAMATAN PACET
KABUPATEN MOJOKERTO**

***RISK ANALYSIS OF SHALLOT FARMING AND FARMER BEHAVIOR IN
FACING RISKS IN PACET DISTRICT, MOJOKERTO REGENCY***

Rizky Vitra Annisa^{1*}, Titin Agustina²

^{1*}Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember
Email: riskyvitra@gmail.com

² Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Jember
Email: agustina.faperta@unej.ac.id

*Penulis korespondensi: riskyvitra@gmail.com

ABSTRACT

Pacet District, Mojokerto Regency, is one of the central areas for shallot production in East Java which produces the highest production compared to other sub-districts. However, in terms of land area, production and productivity of shallots in Pacet District, there are still fluctuations in 2017-2022 due to unstable weather and climate, which has an impact on reducing the quality and quantity of production results. Farmers also experience fluctuations because the products sold are still in wet form and depend on price developments in the market. Fluctuating production results and prices will affect farmers' income, which will also fluctuate. The existence of farming risks will determine the farmer's behavior whether to continue cultivating shallots or switch to other commodities. The aim of this research is to determine the level of production risk, price risk, income risk, and farmers' behavior in facing the risks of shallot farming in Pacet District. The number of respondents was 27 people who were members of farmer groups. The data analysis methods used are coefficient of variation analysis, multiple linear regression, and risk aversion parameter values. The research results show that (1) the level of production risk is 0.47, which means that production risk is low and farming is profitable. (2) the price risk level is 0.29, which means that price risk is low and farming is profitable. (3) the income risk level is 0.68, which means that income risk is classified as high and shallot farming is detrimental. (4) the behavior of shallot farmers in facing risks shows behavior risk averter.

Keywords: Shallots, Risks, Farmer Behavior

ABSTRAK

Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto termasuk daerah sentra produksi bawang merah di Jawa Timur yang menghasilkan produksi tertinggi dibandingkan dengan kecamatan lain. Namun dari segi luas lahan, produksi, dan produktivitas bawang merah di Kecamatan Pacet masih mengalami fluktuasi pada tahun 2017-2022 karena cuaca dan iklim yang tidak stabil sehingga berdampak pada penurunan kualitas dan kuantitas hasil produksi. Petani juga mengalami fluktuasi karena hasil produksi yang dijual masih dalam bentuk basah dan bergantung pada perkembangan harga di pasar. Hasil produksi dan harga yang berfluktuasi akan berpengaruh

pada pendapatan petani yang juga akan mengalami fluktuasi. Adanya risiko usahatani akan menentukan perilaku petani untuk tetap membudidayakan bawang merah atau beralih ke komoditas lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat risiko produksi, risiko harga, risiko pendapatan, dan perilaku petani dalam menghadapi risiko usahatani bawang merah di Kecamatan Pacet. Jumlah responden sebanyak 41 orang yang tergabung dalam kelompok tani. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis koefisien variasi, regresi linier berganda, dan nilai parameter keengganan terhadap risiko. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) tingkat risiko produksi sebesar sebesar 0,47 yang berarti risiko produksi tergolong rendah dan usahatani menguntungkan. (2) tingkat risiko harga sebesar 0,29 yang berarti risiko harga tergolong rendah dan usahatani menguntungkan. (3) tingkat risiko pendapatan sebesar 0,68 yang berarti risiko pendapatan tergolong tinggi dan usahatani bawang merah merugikan. (4) perilaku petani bawang merah dalam menghadapi risiko menunjukkan perilaku *risk averter*.

Kata kunci: Bawang Merah, Risiko, Perilaku Petani

PENDAHULUAN

Bawang merah termasuk komoditas hortikultura dari jenis sayuran yang paling banyak dikonsumsi dan dibutuhkan oleh masyarakat. Permintaannya cenderung mengalami peningkatan. Hal tersebut dikarenakan bawang merah digunakan sebagai bumbu masakan utama yaitu penguat rasa alami (Nur'aini, 2019). Bawang merah memiliki banyak kandungan gizi yang baik untuk tubuh seperti kalorinya rendah sekitar 29 gram mengandung 11 kalori, terdapat vitamin C dan vitamin B6 yang tinggi, banyak mengandung kromium yaitu salah satu jenis mineral, karbohidrat, air, dan tidak mengandung lemak (Aidah, 2021).. Secara nasional, Jawa Timur menjadi penghasil bawang merah terbesar ke-2 setelah Jawa Tengah. Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa produksi bawang merah di Jawa Timur mengalami peningkatan dari tahun 2017-2021. Hasil produksi tertinggi terjadi pada tahun 0221 mencapai angka 500.992 ton. Hal tersebut dikarenakan permintaan bawang merah terus bertambah sehingga dapat mendorong petani untuk meningkatkan produksinya

Tabel 1. Produksi Bawang Merah Provinsi Jawa Timur Tahun 2017-2021

Tahun	Produksi (Ton)	Pertumbuhan (%)
2017	306.316	0,59
2018	367.032	19,82
2019	407.877	11,13
2020	454.584	11,45
2021	500.992	10,21

Sumber: (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2020) dan (BPS, 2022)

Salah satu daerah penghasil bawang merah di Jawa Timur adalah Kabupaten Mojokerto karena produksinya terus mengalami peningkatan dari tahun 2019-2021. Kondisi lingkungan di Kabupaten Mojokerto juga sesuai untuk memproduksi bawang merah sehingga berkontribusi terhadap pasokan bawang merah secara nasional. Berdasarkan Rencana Strategis (Renstra) Dinas Pertanian Kabupaten Mojokerto Tahun 2021-2026 menunjukkan pemerintah Kabupaten Mojokerto menekankan untuk peningkatan produksi bawang merah yang menjadi sumber perekonomian masyarakat dan berdampak besar bagi kehidupan mereka.

Sentra produksi bawang merah di Kabupaten Mojokerto adalah di Kecamatan Pacet karena terletak di dataran tinggi di lereng gunung Penanggungan sehingga kondisi lingkungan seperti

suhu dan lahannya sesuai untuk membudidayakan bawang merah. Kecamatan Pacet juga menjadi tujuan wisata favorit bagi masyarakat di Kabupaten Mojokerto karena suhunya dingin dan tempatnya lebih asri dibandingkan dengan daerah lainnya sehingga bisa membantu petani untuk menjual hasil panennya (BPS Kabupaten Mojokerto, 2021). Hasil produksi bawang merah di Kecamatan Pacet juga paling tinggi dibandingkan kecamatan lain meskipun produksinya masih mengalami fluktuasi (BPS Kabupaten Mojokerto, 2023). Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa luas panen, produksi, dan produktivitas bawang merah di Kecamatan Pacet tahun 2017-2022 mengalami kondisi tidak stabil. Luas panen mengalami penurunan pada tahun 2019 mencapai angka 317 ha kemudian terus naik hingga pada tahun 2022 mencapai 455 ha. Produksi mengalami penurunan pada tahun 2019 mencapai angka 4.755 ton, kemudian terus naik mencapai 7.139 ton pada tahun 2021, namun mengalami penurunan kembali pada tahun 2022 hingga 6.851 ton (BPS Kabupaten Mojokerto, 2022). Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat masalah pada produksi bawang merah di Kecamatan Pacet yang berdampak pada timbulnya risiko produksi.

Tabel 2. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Bawang Merah di Kecamatan Pacet Tahun 2017-2022

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
2017	317	5.746	18,13
2018	436	6.540	15,00
2019	317	4.755	15,00
2020	394	6.317	16,03
2021	403	7.139	17,71
2022	455	6.851	15,06

Sumber : BPS (2020), BPS Kabupaten Mojokerto (2022), BPS Kabupaten Mojokerto (2023)

Risiko produksi muncul dapat disebabkan oleh perubahan iklim dan cuaca yang tidak menentu sehingga berdampak pada waktu tanam dan panen mengalami perubahan dan tidak sesuai rencana. Selain itu, bisa disebabkan oleh adanya serangan OPT seperti ulat dan penyakit trotol (Wati et al., 2021). Kendala lain yang dialami petani yaitu ketidakpastian harga dari hasil produksi bawang merah. Bawang merah yang dipasarkan bersifat basah menyebabkan petani tidak bisa menentukan harga jual yang tinggi. Penentuan harga didasarkan pada kesepakatan antara petani dengan tengkulak dan dipengaruhi oleh perkembangan harga di pasar. Hal tersebut yang menyebabkan harga jual di tingkat petani rendah dan mengalami perubahan sehingga menimbulkan risiko lain yaitu risiko harga.

Kondisi produksi dan harga yang mengalami fluktuasi akan berpengaruh pada pendapatan yang diperoleh petani. Perubahan produksi dan harga akan berdampak pada perolehan pendapatan petani akan mengalami fluktuasi. Hal tersebut akan menyulitkan petani pada musim tanam selanjutnya. Petani yang terus mengalami kerugian mencerminkan bahwa kondisi petani tidak sejahtera karena tidak mampu memenuhi semua kebutuhan sehari-harinya (Rahmawati, 2018). Petani di Kecamatan Pacet masih tidak mengetahui tingkat risiko yang dihadapi dan kurang memahami dalam mengambil keputusan dan mencari solusi yang tepat sehingga pendapatan atau keuntungan petani tidak maksimal. Munculnya berbagai risiko usahatani akan berpengaruh pada perilaku petani dalam mengambil keputusan. Perilaku petani dalam menghadapi risiko akan menentukan keputusan untuk tetap membudidayakan komoditas yang diusahakan atau beralih ke komoditas lain dengan risiko lebih rendah namun keuntungannya sedikit. Perilaku petani menghadapi risiko terbagi menjadi 3 yaitu *risk taker* (berani mengambil

atau menyukai risiko), *risk neutral* (berperilaku netral terhadap risiko), dan *risk averter* (enggan atau menolak risiko) (Debertin, 2012).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto dengan lokasi penelitian dipilih secara *purposive* daerah sentra produksi atau luas lahan budidayanya paling luas dan hasil produksi bawang merahnya paling tinggi dibandingkan kecamatan lain yang ada di Kabupaten Mojokerto yang masih mengalami fluktuasi produksi dan harga sehingga berpotensi mengalami risiko. Penelitian dilakukan pada bulan Juni-November 2023. Populasinya adalah petani bawang merah yang tergabung dalam kelompok tani dan pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* yang berjumlah 41 responden yang ditentukan dengan rumus Taro Yamane. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari responden melalui observasi, wawancara, dan kuesioner. Data sekunder diperoleh melalui dokumentasi dari buku, jurnal, artikel, laporan, internet, dan sumber lain yang berhubungan dengan penelitian ini. Metode analisis data yang digunakan untuk mengukur tingkat risiko adalah koefisien variasi (CV). Secara sistematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{x}} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

- CV = koefisien variansi dari produksi, harga, pendapatan
- σ = standar deviasi (simpangan baku) dari produksi, harga, pendapatan
- \bar{x} = nilai rata-rata dari produksi, harga, pendapatan

Setelah hasil dari perhitungan CV ditemukan dilanjutkan dengan menentukan klasifikasi tingkat risiko berdasarkan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Nilai CV > 0,5 artinya risiko produksi, risiko harga, dan risiko pendapatan tergolong tinggi.
- Nilai CV < 0,5 artinya risiko produksi, risiko harga, dan risiko pendapatan tergolong rendah.
- Nilai CV = 0,5 artinya risiko produksi, risiko harga, dan risiko pendapatan tergolong impas.

Analisis data yang digunakan untuk mengukur perilaku petani dalam menghadapi risiko adalah nilai parameter keengganan terhadap risiko menurut Moscardi de Janvry (1977) dengan rumus sebagai berikut:

$$K(S) = \frac{1}{\theta} \left(1 - \frac{P_{x_i} x_i}{P_y f_i \mu_y} \right) \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

- $K(S)$ = nilai parameter keengganan terhadap risiko usahatani bawang merah
- θ = koefisien variasi produksi ($\theta = \delta y / \mu y$) dimana δy = standar deviasi
- P_{x_i} = harga input ke-i (memiliki kontribusi terbesar dan paling signifikan terhadap produksi bawang merah pada masing-masing responden)
- x_i = jumlah input ke-i (memiliki kontribusi terbesar dan paling signifikan terhadap produksi bawang merah pada masing-masing responden)
- P_y = harga produk bawang merah pada masing-masing responden
- f_i = elastisitas produksi input ke-i (elastisitas dari input yang memiliki kontribusi terbesar dan paling signifikan terhadap produksi)
- μ_y = produksi rata-rata bawang merah

Hasil perhitungan nilai K(S) tersebut akan menjadi dasar penentuan perilaku petani dalam menghadapi risiko berdasarkan klasifikasi berikut :

- $0 < K(S) < 0,4$ maka perilaku petani tergolong menyukai atau menerima risiko (*risk lover*).
- $0,4 < K(S) < 1,2$ maka perilaku petani tergolong netral terhadap risiko (*risk neutral*).

- $1,2 < K(S) < 2$ maka perilaku petani tergolong menghindari atau menolak risiko (*risk averter*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Risiko Produksi Usahatani Bawang Merah

Tingkat risiko produksi menunjukkan seberapa besar peluang petani akan mengalami kerugian (kegagalan) dari usahatani yang dijalankan. Nilai risiko diperoleh dari perhitungan koefisien variasi (CV) yang hasilnya semakin besar menunjukkan tingkat risiko yang dihadapi petani juga semakin besar dan berlaku sebaliknya. Hasil produksi dipengaruhi oleh input yang digunakan petani, baik dari segi kuantitas, kualitas, maupun dosisnya. Input yang digunakan tiap petani bisa berbeda-beda jenisnya sehingga hasil produksi antar petani juga akan bervariasi. Hasil koefisien variasi dari produksi disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 3. Tingkat Risiko Produksi Usahatani Bawang Merah di Kecamatan Pacet

No.	Uraian	Jumlah
1	Ekspektasi Produksi (Kg/Ha)	12.804,65
2	Varians	35.818.540,40
3	Standar Deviasi	5.984,86
4	Koefisien Variasi (CV)	0,47

Sumber : Data Primer (Diolah), 2023

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai ekspektasi produksi yang menunjukkan harapan petani dalam berusahatani adalah memperoleh tingkat produksi sebesar 12.804,65 kg/ha. Nilai standar deviasi yang berarti fluktuasi produksi yang dihadapi petani adalah 5.984,86 kg/ha. Hasil koefisien variasi menunjukkan tingkat risiko sebesar 0,47 yang berarti risiko produksi yang dihadapi petani tergolong rendah. Hal tersebut dikarenakan nilai CV yaitu 0,47 lebih kecil dari 0,5 sehingga tingkat risikonya rendah dan usahatani yang dilakukan masih dapat dikatakan untung. Nilai CV sebesar 0,47 menggambarkan setiap satuan produksi bawang merah (kg/ha) yang dihasilkan, petani akan menghadapi risiko sebesar 47%. Risiko produksi yang tergolong rendah dikarenakan masa tanam bawang merah dilakukan pada waktu yang tepat yaitu pada musim kemarau sekitar bulan April-Mei.

Petani melakukan penyiraman dan pemupukan secara teratur dengan dosis sesuai anjuran agar nutrisi yang dibutuhkan tanaman terpenuhi dengan baik sehingga hasil produksinya tinggi. Petani juga berupaya menggunakan pupuk dan pestisida organik guna meningkatkan kualitas hasil panen. Namun tidak semua petani menggunakan bahan organik karena hanya sebagian petani yang mampu membuatnya sendiri berdasarkan pengetahuan dan pengalaman mereka. Petani menjelaskan bahwa hasil produksi pada tahun 2022 merupakan hasil panen yang paling baik kualitasnya dan paling banyak jumlahnya setelah pandemi terjadi. Hal tersebut didukung oleh kondisi cuaca yang cukup stabil karena tidak turun hujan pada saat budidaya bawang merah dilakukan.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian Mazwan et al., (2020) yang menunjukkan hasil nilai CV sebesar 0,3754 yang berarti risiko produksi usahatani bawang merah tergolong rendah. Nilai tersebut memiliki arti bahwa risiko produksi memiliki nilai variasi yang rendah. Bawang merah ditanam pada musim kemarau dengan kondisi lahan kering yang sesuai untuk budidaya bawang merah. Penanaman pada musim kemarau merupakan waktu terbaik untuk menanam bawang merah karena dapat mencegah terjadinya pembusukan akibat lahan yang lembab dan dapat mengurangi risiko kegagalan panen. Penelitian Anggraini et al., (2021) juga menunjukkan bahwa tingkat risiko produksi bawang merah pada musim hujan tergolong rendah

dengan nilai CV sebesar 0,468. Upaya yang dilakukan petani saat budidaya dilakukan pada musim hujan yaitu menggunakan input produksi yang lebih banyak dan kompleks terutama pada pestisida untuk mencegah dan mengurangi serangan hama dan penyakit. Proses pemeliharaan seperti penyiraman, penyemprotan, dan penyiangan dilakukan secara rutin dengan membuat jadwal kerja yang disertai dengan waktu pemeliharaan dan jumlah tenaga kerja.

Tingkat Risiko Harga Usahatani Bawang Merah

Secara umum, petani akan selalu menerima harga jual (*price taker*) yang ditentukan oleh para tengkulak atau pedagang karena hasil produksi yang dijual tidak diolah atau masih dalam bentuk bahan mentah sehingga petani tidak bisa menawar harga yang lebih tinggi. Harga jual yang tinggi tentu akan memberikan keuntungan yang tinggi bagi petani dan sebaliknya. Hasil koefisien variasi dari harga disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 4. Tingkat Risiko Harga Usahatani Bawang Merah di Kecamatan Pacet

No.	Uraian	Jumlah
1	Ekspektasi Harga (Rp/Kg)	13.263,41
2	Varians	14.936.723,13
3	Standar Deviasi	3.864,81
4	Koefisien Variasi (CV)	0,29

Sumber : Data Primer (Diolah), 2023

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai dari ekspektasi harga adalah sebesar Rp 13.263,41/kg. Fluktuasi harga yang dihadapi petani ditunjukkan pada nilai standar deviasi sebesar Rp 3.864,81/kg. Risiko harga yang dihadapi petani ditunjukkan pada nilai koefisien variasi yaitu sebesar 0,29 yang berarti risiko harga tergolong rendah karena nilainya kurang 0,5. Nilai CV sebesar 0,29 mengindikasikan bahwa setiap satuan produksi bawang merah (kg) yang dihasilkan, petani akan menghadapi risiko harga sebesar 29%. Risiko harga yang tergolong rendah karena dari harga jual bawang merah yang telah ditentukan dan disepakati antara petani dengan tengkulak masih tinggi dan dapat memberi keuntungan bagi petani meskipun keuntungannya tidak terlalu besar. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Aminah et al., (2022) menunjukkan bahwa tingkat risiko usahatani bawang merah pada musim hujan dan musim kemarau sama-sama tergolong rendah yaitu sebesar 0,0317 dan 0,0251. Risikonya tergolong rendah karena harga yang diterima petani cukup tinggi sebesar Rp 23.587 pada usahatani di musim hujan dan Rp 24,667 pada usahatani di musim kemarau sehingga pendapatan yang diperoleh juga cukup tinggi. Faktor yang bisa menjadi penyebab munculnya risiko harga yaitu harga jual yang berfluktuasi dan musim panen yang dilakukan serentak berdampak pada harga jual yang diterima petani menjadi rendah.

Tingkat Risiko Pendapatan Usahatani Bawang Merah

Setiap petani di satu wilayah memperoleh pendapatan yang berbeda-beda berdasarkan jumlah produksi dan tingkat harga. Jika produksi dan harga tinggi, maka pendapatan yang diperoleh juga akan tinggi dan sebaliknya.

Tabel 5. Tingkat Risiko Pendapatan Usahatani Bawang Merah di Kecamatan Pacet

No.	Uraian	Jumlah
1	Ekspektasi Pendapatan (Rp/Ha)	98.103.975,41
2	Varians	4.504.212.080.694.610
3	Standar Deviasi	67.113.426,98
4	Koefisien Variasi (CV)	0,68

Sumber : Data Primer (Diolah), 2023

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai ekspektasi yang berarti harapan petani adalah memperoleh pendapatan sebesar Rp 98.103.975,41/ha dalam satu kali masa tanam bawang merah. Nilai standar deviasi menunjukkan fluktuasi pendapatan yang dialami petani adalah sebesar Rp 67.113.426,98/ha. Hasil koefisien variasi menunjukkan tingkat risiko pendapatan adalah 0,68 yang berarti risikonya tergolong tinggi. Nilai CV sebesar 0,68 menggambarkan bahwa setiap satuan produksi bawang merah (kg) yang dihasilkan, petani akan menghadapi risiko pendapatan sebesar 68%. Risiko pendapatan tergolong tinggi karena manajemen penggunaan input yang tidak efisien yang menyebabkan biaya pengeluaran semakin tinggi. Petani memang menggunakan input produksi sesuai kebutuhan dan dosis yang dianjurkan namun petani cenderung menggunakan berbagai jenis input tanpa melakukan manajemen penggunaan input maupun manajemen biaya dengan tepat.

Petani tidak melakukan manajemen penggunaan input dengan tepat yaitu petani memakai semua jenis input terutama pada pestisida dalam satu kali musim tanam. Petani yang mampu atau yang memiliki lahan luas akan membeli semua jenis input saat musim tanam tiba, meskipun dari input tersebut tidak habis dalam satu kali penggunaan. Petani juga tidak melakukan manajemen biaya yang tepat yaitu tidak mencatat harga pada tiap input produksi saat membelinya sehingga biaya yang dikeluarkan semakin tinggi tanpa mereka sadari terlebih harga input selalu naik setiap tahunnya. Petani cenderung akan membeli semua input yang dibutuhkan dengan harapan bahwa semakin banyak input semakin banyak output. Terutama petani yang memiliki modal yang besar akan membeli semua input meskipun harganya mahal. Pada kenyataannya penggunaan input yang tidak efisien berdampak pada kualitas dan kuantitas hasil tidak maksimal sehingga dapat mempengaruhi pendapatan petani.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian Fitri et al., (2023) menunjukkan risiko pendapatan usahatani bawang merah varietas Manjung tergolong tinggi dengan nilai CV sebesar 0,54. Penyebabnya karena penggunaan input produksi yang tidak efisien, harga jual yang rendah dan mengalami fluktuasi, serta total biaya pengeluaran meningkat terutama pada penggunaan bibit unggul dan upah tenaga kerja. Penelitian Wijaya et al., (2023) menunjukkan nilai CV sebesar 0,7697 yang berarti risiko pendapatan pada usahatani bawang merah tergolong tinggi. Hal tersebut disebabkan oleh luas lahan yang ditanami sangat beragam sehingga produksi yang dihasilkan juga bervariasi. Hasil produksi yang bervariasi menyebabkan pendapatan petani akan bervariasi. Tingkat variasi yang semakin beragam dan tinggi akan berdampak pada tingkat risiko yang juga akan tinggi.

Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko Usahatani Bawang Merah

Perilaku petani terhadap risiko usahatani bawang merah digolongkan menjadi tiga yaitu : *risk lover*, *risk neutral*, *risk averter*. Penentuan perilaku petani menggunakan analisis nilai parameter keengganan terhadap risiko ($K(S)$). Fungsi produksi yang digunakan untuk menentukan nilai parameter keengganan terhadap risiko atau nilai $K(S)$ adalah fungsi produksi *Cobb-Dougllass*. Fungsi tersebut digunakan untuk menentukan nilai elastisitas dari variabel input yang berpengaruh signifikan dan berkontribusi besar terhadap produksi bawang merah.

1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi

a) Uji F

Tabel 6. Hasil Uji F

		ANOVA ^a				
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	25.909	6	4.318	21.374	.000 ^b

Residual	6.869	34	.202		
Total	32.778	40			

Sumber : Data Primer (Diolah), 2023

Tabel 6 menggambarkan bahwa variabel bebas yaitu luas lahan, bibit, pupuk organik, pupuk urea, pestisida, dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu produksi bawang merah. Pada uji F menghasilkan nilai F hitung sebesar 21,374 dengan signifikansi (sig) sebesar 0,000. Hasil tersebut telah memenuhi kriteria penilaian uji F yaitu variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat jika nilai F hitung lebih besar dari F tabel ($21,374 > 2,380$) dan nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$).

b) Uji R^2 (Koefisien Determinasi)

Tabel 7. Hasil Uji R^2

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.889 ^a	.790	.753	.44948	1.770

Sumber : Data Primer (Diolah), 2023

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil uji R^2 (koefisien determinasi) dapat dilihat pada nilai Adjusted R Square yaitu 0,753 yang berarti sebesar 75,3% keragaman variabel produksi bawang merah dapat dijelaskan oleh keragaman variabel luas lahan, bibit, pupuk organik, pupuk urea, pestisida, dan tenaga kerja. Sedangkan sisanya sebesar 24,7% keragaman variabel produksi bawang merah dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

c) Uji t

Tabel 8. Hasil Uji t

Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	Sig	Keterangan
(Constant)	1,032	0,438	0,664	
Luas lahan	-0,198	-0,791	0,434	Tidak signifikan
Bibit	0,824	2,227	0,033	Signifikan
Pupuk organik	0,067	0,419	0,678	Tidak signifikan
Pupuk urea	0,195	1,416	0,166	Tidak signifikan
Pestisida	0,424	2,429	0,021	Signifikan
Tenaga kerja	0,102	0,565	0,576	Tidak signifikan

Sumber : Data Primer (Diolah), 2023

Tabel 8 menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan (secara parsial) terhadap variabel terikat yaitu bibit dan pestisida, sedangkan variabel bebas yang lain tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Variabel bibit memenuhi kriteria penilaian uji t yaitu t hitung lebih besar dari t tabel ($2,227 > 2,032$) dengan signifikansi $0,033 < 0,05$ sehingga bibit berpengaruh signifikan terhadap produksi. Variabel pestisida juga telah memenuhi kriteria penilaian uji t yaitu nilai t hitung lebih besar dari t tabel ($2,429 > 2,032$) dengan signifikansi $0,021 < 0,05$ sehingga pestisida berpengaruh signifikan terhadap produksi. Variabel luas lahan, pupuk organik, pupuk urea, dan tenaga kerja tidak memenuhi kriteria penilaian uji t sehingga tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi. Setelah itu, dilanjutkan dengan merumuskan persamaan model regresi yang dilihat pada nilai koefisien regresi, persamaan tersebut dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\ln Y = 1,032 - 0,198 \ln X_1 + 0,824 \ln X_2 + 0,067 \ln X_3 + 0,195 \ln X_4 + 0,424 \ln X_5 + 0,102 \ln X_6$$

1) Luas Lahan (X_1)

Koefisien regresi variabel luas lahan bernilai negatif sebesar -0,198 yang berarti setiap terjadi peningkatan luas lahan 1 ha maka dapat menurunkan produksi bawang merah sebesar 0,198 kg. Nilai t hitung sebesar $-0,791 < 2,032$ dengan signifikansi $0,434 > 0,05$ yang berarti H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan perubahan pada luas lahan tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah.

2) Bibit (X_2)

Koefisien regresi variabel bibit bernilai positif sebesar 0,824 yang berarti setiap terjadi peningkatan jumlah bibit 1 kg maka dapat meningkatkan produksi bawang merah sebesar 0,824 kg. Nilai t hitung sebesar $2,227 > 2,032$ dengan signifikansi $0,033 < 0,05$ yang berarti H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan perubahan pada jumlah bibit berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah.

3) Pupuk Organik (X_3)

Koefisien regresi variabel pupuk organik bernilai positif sebesar 0,067 yang berarti setiap terjadi peningkatan jumlah pupuk organik 1 kg maka dapat meningkatkan produksi bawang merah sebesar 0,067 kg. Nilai t hitung sebesar $0,419 < 2,032$ dengan signifikansi $0,678 > 0,05$ yang berarti H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan perubahan jumlah pupuk organik tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah.

4) Pupuk Urea (X_4)

Koefisien regresi variabel pupuk urea bernilai positif sebesar 0,195 yang berarti setiap terjadi peningkatan jumlah pupuk urea 1 kg maka dapat meningkatkan produksi bawang merah sebesar 0,195 kg. Nilai t hitung sebesar $1,416 < 2,032$ dengan signifikansi $0,166 > 0,05$ yang berarti H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan perubahan pada jumlah pupuk urea tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah.

5) Pestisida (X_5)

Koefisien regresi variabel pestisida bernilai positif sebesar 0,424 yang berarti setiap terjadi peningkatan jumlah pestisida 1 liter maka dapat meningkatkan produksi bawang merah sebesar 0,424 kg. Nilai t hitung sebesar $2,429 > 2,032$ dengan signifikansi 0,021 yang berarti H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan perubahan jumlah pestisida berpengaruh signifikan terhadap produksi bawang merah.

6) Tenaga Kerja (X_6)

Koefisien regresi variabel tenaga kerja bernilai positif sebesar 0,102 yang berarti setiap terjadi peningkatan jumlah tenaga kerja 1 orang maka dapat meningkatkan produksi bawang merah sebesar 0,102 kg. Nilai t hitung sebesar $0,565 < 2,032$ dengan signifikansi $0,576 > 0,05$ yang berarti H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan perubahan pada jumlah tenaga kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi bawang merah.

2. Analisis Perilaku Petani dalam Menghadapi Risiko

Perilaku petani dalam menghadapi risiko dihitung menggunakan rumus nilai parameter keengganan ($K(S)$) terhadap risiko menurut Moscardi de Janvry (1977). Fungsi produksi yang digunakan yaitu *Cobb- Douglass* karena hasil analisis regresi linier berganda berupa koefisien

regresinya sudah menunjukkan nilai elastisitas dari variabel atau input produksi yang berpengaruh paling signifikan terhadap produksi.

Tabel 9. Nilai Faktor Menentukan Nilai Parameter Keengganan K(S)

Uraian	θ	P_{xi}	X_i	P_y	F_i	μ_y
Masa Tanam 2022	0,47	Harga Bibit (Rp)	Jumlah Bibit (Kg)	Harga Jual Bawang Merah (Rp)	0,824	12.805

Sumber : Data Primer (Diolah), 2023

Tabel 9 menunjukkan bahwa input yang memiliki kontribusi paling besar dan signifikan terhadap produksi bawang merah adalah bibit. Hal tersebut dikarenakan bibit memiliki nilai koefisien regresi lebih besar daripada pestisida ($0,824 > 0,424$). Setelah diketahui komponen rumus nilai parameter keengganan K(S) dilanjutkan dengan menghitung perilaku petani terhadap risiko sesuai rumus tersebut. Penentuan perilaku petani dalam menghadapi risiko diklasifikasikan menjadi 3 yaitu *risk lover* jika nilainya $0 < K(S) < 0,4$, *risk neutral* jika nilainya $0,4 < K(S) < 1,2$, *risk averter* jika nilainya $1,2 < K(S) < 2$. Perilaku petani dalam menghadapi risiko usahatani bawang merah di Kecamatan Pacet disajikan pada Tabel 8. sebagai berikut :

Tabel 10. Perilaku Petani Terhadap Risiko Usahatani Bawang Merah

Perilaku Petani	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
<i>Risk lover</i>	-	-
<i>Risk neutral</i>	-	-
<i>Risk averter</i>	41	100
Total	41	100

Sumber : Data Primer (Diolah), 2023

Tabel 10 menunjukkan bahwa semua petani bawang merah di Kecamatan Pacet yang berjumlah 41 orang atau 100 % petani memiliki perilaku *risk averter* yang berarti berperilaku menghindari atau menolak risiko.

Perilaku *risk averter* merupakan perilaku seseorang yang tidak suka terhadap risiko dan akan menghindari segala penyebab yang menjadi sumber risiko. Seseorang atau perusahaan berusaha menghitung besarnya risiko kemudian membandingkan dengan harapan mereka. Jika tingkat risiko lebih besar dari harapan, maka mereka yang berperilaku *risk averter* akan menghindari risiko (Parakkasi, 2021). Organisasi atau individu yang berperilaku *risk averter* cenderung memilih usaha atau investasi dengan pendapatan tetap dan tidak terlalu mengharapkan keuntungan maksimal. Artinya mereka memiliki harapan tetap memperoleh keuntungan walaupun hanya sedikit. Mereka juga melakukan perencanaan di awal usaha dengan berbagai pertimbangan dan menetapkan upaya-upaya tertentu (Jayadi et al., 2022).

Petani bawang merah di Kecamatan Pacet memiliki perilaku *risk averter* yang selalu memiliki harapan bahwa dalam menjalankan usahatannya mereka akan memperoleh keuntungan meskipun keuntungannya hanya sedikit. Perilaku yang ditunjukkan petani adalah menghindari risiko, namun petani tetap menjalankan usahatani bawang merah setiap tahunnya karena usahatani bawang merah sudah dikembangkan sejak dulu dan merupakan usaha turun temurun dari keluarga. Sebagian besar lahan yang dimiliki petani merupakan warisan dari orang tua sehingga mereka tidak menjual lahan tersebut dan tetap melanjutkan usaha orang tuanya.

Petani akan menghindari segala sumber risiko dengan melakukan beberapa upaya guna mencegah atau mengurangi timbulnya risiko. Upaya tersebut adalah melakukan pola tanam

tumpang sari, membeli bibit secara langsung ke Nganjuk agar lebih tahu kualitas bibit yang akan ditanam, merencanakan waktu tanam dan penggunaan input yang akan digunakan, mengurangi penggunaan pupuk atau obat kimia dengan membuat sendiri berdasarkan pengetahuan dan pengalaman, melakukan pertemuan antar petani atau penyuluh untuk berbagi masalah dan solusi, melakukan pemeliharaan secara dengan teratur seperti mencabut rumput liar, hama, dan tanaman yang rusak, menyiram dan menyemprot tanaman sesuai kebutuhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tingkat risiko produksi usahatani bawang merah di Kecamatan Pacet tergolong rendah dengan hasil perhitungan koefisien variasi sebesar 0,47 (47%).
2. Tingkat risiko harga usahatani bawang merah di Kecamatan Pacet tergolong rendah dengan hasil perhitungan koefisien variasi sebesar 0,29 (29%).
3. Tingkat risiko pendapatan usahatani bawang merah di Kecamatan Pacet tergolong tinggi dengan hasil perhitungan koefisien variasi sebesar 0,68 (68).
4. Perilaku semua petani yang berjumlah 41 orang (100%) dalam menghadapi risiko usahatani bawang merah di Kecamatan Pacet adalah menghindari risiko (*risk averter*).

Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan saran yang dapat diberikan untuk meminimalisir terjadinya risiko yaitu :

1. Petani sebaiknya melakukan pencatatan dan evaluasi terhadap penggunaan biaya produksi serta alokasi input produksi pada setiap musim tanam bawang merah untuk menekan biaya pengeluaran.
2. Petani diharapkan bisa menjual hasil produksinya dalam bentuk kering tanpa daunnya atau dalam bentuk produk olahan agar petani bisa memperoleh harga jual lebih tinggi sehingga bisa meningkatkan pendapatan.
3. Pemerintah sebaiknya melakukan sosialisasi dan memberikan pelatihan secara rutin terkait pembuatan hingga implementasi penggunaan pupuk organik agar petani tidak menggunakan pupuk kimia secara berlebihan dan bisa meningkatkan kualitas hasil panen.
4. Para peneliti selanjutnya bisa meneliti lebih lanjut terkait penggunaan bibit yang lebih resisten terhadap serangan hama penyakit dan hasil produksi tinggi, penggunaan input produksi, dan pemasaran bawang merah,

DAFTAR PUSTAKA

Aidah, S. N. (2021). *Meraup Untung Budidaya Tanaman Bawang Putih dan Bawang Merah*. Penerbit KBM Indonesia.

Aminah, H. A., Nailah, & Mudatsir, R. (2022). Komparatif Risiko Usahatani Bawang Merah Antara Musim Hujan dan Musim Kemarau di Desa Sumi Kecamatan Lambu Kabupaten Bima. *Fruitset Sains: Jurnal Pertanian Agroteknologi*, 10(3), 122–130.

- Anggraini, I., Fauzi, M., & Rifiana. (2021). Analisis Risiko Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Desa Suato Lama Kecamatan Salam Babaris Kabupaten Tapin. *Frontier Agribisnis Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa (JTAM)*, 5(1), 247–254.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Produksi Tanaman Sayuran 2022*. Badan Pusat Statistik (BPS-Statistic Indonesia). <https://www.bps.go.id/indicator/55/61/1/produksi-tanaman-sayuran.html>
- Badan Pusat Statistik Jawa Timur. (2020). *Produksi Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Semusim Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Tanaman di Provinsi Jawa Timur (kuintal), 2019 dan 2020*. Badan Pusat Statistik (BPS-Statistic Indonesia). <https://jatim.bps.go.id/statictable/2021/09/06/2241/produksi-tanaman-sayuran-dan-buah-buahan-semusim-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-tanaman-di-provinsi-jawa-timur-kuintal-2019-dan-2020.html>.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Mojokerto. (2018). *Kecamatan Pacet Dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Mojokerto.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Mojokerto. (2022). *Kabupaten Mojokerto Dalam Angka Mojokerto Regency in Figures 2022*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Mojokerto.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Mojokerto. (2023a). *Kabupaten Mojokerto Dalam Angka Mojokerto Regency in Figures 2023*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Mojokerto.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Mojokerto. (2023b). *Kecamatan Pacet Dalam Angka 2023*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Mojokerto.
- BPS Kabupaten Mojokerto. (2021). *Statistik Hortikultura Kabupaten Mojokerto 2021*. BPS Kabupaten Mojokerto.
- Debertin, D. L. (2012). *Agriculture Production Economics* (2nd ed.). Macmillan Publishing Company.
- Fitri, Dewi, S., & Nadira. (2023). Analisis Risiko Produksi dan Pendapatan Usahatani Bawang Merah Varietas Tajuk dan Manjung di Kecamatan Banggae Timur Kabupaten Majene. *Mimbar Agribisnis; Jurnal Pemikiran Masyarakat Dan Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 9(1), 925–934.
- Jayadi, Sumatriani, Syamsuddin, & Mawardi. (2022). *Manajemen Portofolio dan Investasi* (1st ed.). Nas Media Pustaka.

- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2020). *Produksi Bawang Merah Menurut Provinsi Tahun 2015-2019*.
https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.pertanian.go.id/home/index.php%3Fshow%3Drepo%26fileNum%3D286&ved=2ahUKEwjk4v_5K76AhW3xHMBHSexDPEQFnoECAUQAQ&usg=AOvVaw1bicu_kL-M3mkJe-kFCyTA.
- Mazwan, M. Z., Ibrahim, J. T., & Fadlan, W. A. M. (2020). Risk Analysis Of Shallot Farming In Malang Regency Indonesia. *Agricultural Social Economic Journal*, 20(3), 201–206.
- Nur'aini, H. I. M. (2019). *Mengenal Tanaman Hortikultura*. Penerbit Duta.
- Parakkasi, I. (2021). *Manajemen Bisnis Syariah* (1st ed.). Penerbit Lindan Bestari.
- Rahmawati. (2018). *Analisis Dampak Fluktuasi Harga Sayur Terhadap Kesejahteraan Petani Sayur Dilihat Dari Perspektif Ekonomi Islam*. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi.
- Wati, C., Arsi, Karenina, T., Riyanto, Nirwanto, Y., Cahaya, I. N., Melani, D., Astuti, D., Septiarini, D., Purba, S. R. F., Ramdan, E. P., & Nurul, D. (2021). *Hama dan Penyakit Tanaman* (1st ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Wijaya, W., Dwirayani, D., Savitri, M. I., Wahana, S., & Cipto Astuti, L. (2023). Efisiensi dan Risiko Usahatani Bawang Merah di Kecamatan Gebang, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 11(2), 408–421.