

Strategi Manajemen Risiko Hama, Iklim, Fluktuasi Harga, dan Kartu Tani ada Usaha Tani Bawang Merah

Khilmatun Nisa ^{1*}, Amirah ²

^{1,2} Fakultas Ekonomi dan Bisnis Prodi Manajemen, Universitas Pancasakti Tegal, Indonesia.

Email : khlmtnnisa06@gmail.com ¹, amirah@upstegal.ac.id ²

*Penulis Korespondensi: khlmtnnisa06@gmail.com

Abstract. Red onion (*Allium ascalonium* L.) is a horticultural commodity with high economic value that is widely used as a spice and food ingredient, resulting in continuous growth in demand. This study aims to analyze the types of risks and risk management practices undertaken by red onion farmers in Siwungkuk Village. The risks studied include production risks (pests and diseases), climate risks, price fluctuation risks, and risks associated with the use of farmer cards in the procurement of subsidized fertilizers. The research method used a qualitative descriptive approach with data collection techniques in the form of observation, interviews, documentation, and questionnaires of 40 farmers. The results show that the majority of risk indicators are in the "Very Good" (76.7%) and "Good" (23.3%) categories, which means that farmers have a high level of risk awareness and mitigation capabilities. The most dominant risks felt by farmers are pest and disease attacks, climate uncertainty, and market price fluctuations. The mitigation strategies implemented include routine spraying, the use of additional irrigation, the selection of well-drained land, the recording of production costs, and the coordination of farmer groups for access to subsidized fertilizers. These findings indicate that the risk management practices implemented by farmers are effective, although cost efficiency and access to subsidized fertilizers need to be improved.

Keywords: Climate Change, Farmer Cards, Price Fluctuations, Risk Management, Shallots.

Abstrak. Bawang merah (*Allium ascalonium* L.) merupakan komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi yang banyak digunakan sebagai bumbu dan bahan pangan, sehingga permintaannya terus meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jenis risiko dan pengelolaan risiko yang dilakukan oleh petani bawang merah di Desa Siwungkuk. Risiko yang diteliti meliputi risiko produksi (hama dan penyakit), risiko iklim, risiko fluktuasi harga, serta risiko penggunaan kartu tani dalam pengadaan pupuk bersubsidi. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner terhadap 40 petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas indikator risiko berada pada kategori "Sangat Baik" (76,7%) dan "Baik" (23,3%), yang berarti petani memiliki tingkat kesadaran dan kemampuan mitigasi risiko yang tinggi. Risiko yang paling dominan dirasakan petani adalah serangan hama dan penyakit, ketidakpastian iklim, serta fluktuasi harga pasar. Strategi mitigasi yang diterapkan mencakup penyemprotan rutin, penggunaan irigrasi tambahan, pemilihan lahan berdrainase baik, pencatatan biaya produksi, dan koordinasi kelompok tani untuk akses pupuk bersubsidi. Temuan ini menunjukkan bahwa manajemen risiko yang diterapkan petani sudah berjalan efektif, meskipun efisiensi biaya dan akses pupuk bersubsidi perlu ditingkatkan.

Kata Kunci: Bawang Merah, Fluktuasi Harga, Kartu Tani, Manajemen Risiko, Perubahan Iklim.

1. LATAR BELAKANG

Bawang Merah (*Allium Ascalonikum* L.) merupakan komoditas hortikultura yang memiliki prospek pasar yang menarik karena adanya kebutuhan masyarakat yang selalu meningkat. Produksi bawang merah secara nasional masih mengalami peningkatan dan penurunan pada setiap tahun, sedangkan kebutuhan bawang merah terus mengalami peningkatan seiring dengan laju pertumbuhan jumlah penduduk (Afaf et al., 2024). Kabupaten Brebes, terutama Kecamatan Wanasari, Desa Siwungkuk, terkenal sebagai pusat penghasil

bawang merah, memberikan kontribusi yang berarti bagi produksi di Provinsi Jawa Tengah dengan secara nasional.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Brebes, produksi bawang merah mencapai 409.107 ton dengan luas panen 28.964 hektar dan produktivitas 14,12 ton per hektar. Meskipun demikian, tren produksi menunjukkan adanya ketidakstabilan dari tahun ke tahun (Brebes, 2024). Pada Tahun 2023 misalnya, produksi tercatat sebesar 2,89 juta kuintal dengan luas tanam 24.182 hektar. Fluktuasi ini menandakan adanya risiko tinggi dalam usahatani bawang merah, baik dari faktor biologis, iklim, maupun ekonomi.

Dalam praktiknya, pertanian bawang merah di Desa Siwungkuk menghadapi sejumlah kendala dalam produksi serta manajemen. Beberapa dari kendala, petani bawang merah menghadapi sejumlah risiko utama yang dapat mempengaruhi produksi, kualitas, dan pendapatan. Risiko hama dan penyakit, seperti trips, ulat daun, dan bercak daun dapat menurunkan hasil panen dan kualitas umbinya (Iskandar et al., 2024). Ketidakpastian cuaca yang meliputi kekeringan, hujan lebat, atau banjir yang mempengaruhi waktu penanaman dan pertumbuhan bawang merah. Selain itu, perubahan harga bawang merah di pasar yang dapat berpengaruh langsung pada pendapatan petani. 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.

Selain itu, masalah distribusi pupuk bersubsidi lewat Kartu Tani yang berdampak pada biaya dan efisiensi produksi. Apabila faktor ini tidak ditangani dengan baik, maka dapat mengakibatkan kerugian, seperti gagal panen, penurunan hasil panen, peningkatan biaya produksi, atau pendapatan petani yang tidak stabil (Vitra Annisa & Agustina, 2024). Manajemen risiko menjadi penting dalam menghadapi berbagai ketidakpastian tersebut.

Menurut Rangkuti (2023), Manajemen risiko adalah proses sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan mengendalikan risiko dalam suatu organisasi atau proyek, dengan tujuan untuk meminimalkan dampak negatif serta memaksimalkan peluang. Dengan adanya manajemen risiko, kerugian yang tidak terduga dapat diminimalkan karena setiap risiko telah dipetakan sejak awal sehingga langkah antisipasi dapat dirancang secara sistematis

Oleh karena itu, strategi manajemen risiko yang terencana dan sistematis tidak hanya membantu para petani dalam menghadapi kerugian, tetapi juga memperbaiki efisiensi dalam operasi, ketahanan usaha, dan kestabilan penghasilan. Langkah-langkah seperti mengenali risiko, menilai dampak, menerapkan tindakan pencegahan, dan melakukan pemantauan secara

rutin sangat penting agar usaha tani bawang merah dapat berjalan dengan berkelanjutan dan beradaptasi dengan perubahan di sekitarnya. Dengan penerapan manajemen risiko yang tepat, risiko yang terkait dengan produksi dan keuangan dapat dikurangi, sehingga usaha tani bawang merah di Desa Siwungkuk bisa mencapai tingkat regional dan nasional tetap maksimal.

2. KAJIAN TEORITIS

Definisi Manajemen Risiko

Risiko adalah penyimpangan dari tujuan atau hasil yang diharapkan (*Expected Result*). Penyimpangan ini dapat menghasilkan efek positif (*Upside Risk*) atau negatif (*Downside Risk*). Risiko dapat terjadi di seluruh aspek organisasi, tidak hanya pada aspek operasional kegiatan, tetapi juga pada level strategis dan kebijakan (Dwijayanti, 2024). Sedangkan manajemen risiko merupakan proses sistematis yang mencakup identifikasi, analisis, evaluasi, serta pengendalian risiko, dengan tujuan menghindari, meminimalkan, atau bahkan menghilangkan risiko yang dianggap tidak dapat diterima (Business School, 2020).

Jenis Risiko Usaha Tani Bawang Merah

1. Risiko Produksi (Hama dan Penyakit)

Risiko ini timbul dari serangan hama seperti trips, ulat grayak, lalat penggorok daun, serta penyakit bercak daun, yang menurunkan kualitas dan kuantitas panen, serta kesalahan penggunaan pupuk dan pestisida.

2. Risiko Iklim dan Cuaca

Perubahan iklim, termasuk curah hujan tinggi, suhu ekstrem, kekeringan, atau banjir, memengaruhi pertumbuhan tanaman dan produktivitas, sementara ketidakpastian cuaca memperumit penentuan waktu tanam dan pemeliharaan.

3. Risiko Harga (*Price Risk*)

Fluktuasi harga bawang merah terjadi akibat ketidakseimbangan permintaan-penawaran, masuknya impor, atau panen raya, yang menyebabkan ketidakstabilan pendapatan petani.

4. Risiko Finansial dan Administratif (Kartu Tani)

Kendala Kartu Tani, seperti keterlambatan distribusi pupuk subsidi, kesulitan aktivasi, data petani tidak valid, atau kuota pupuk terbatas, mengganggu permodalan dan pengadaan input produksi.

Penelitian Terdahulu yang Relevan

1. Hasil penelitian (Apriyani et al., 2021) menunjukkan bahwa serangan hama dapat menurunkan kualitas dan kuantitas hasil panen, sehingga menjadi sumber risiko produksi utama bagi petani bawang merah.
2. Hasil penelitian (Rustian et al., 2025) menunjukkan bahwa kemampuan adaptasi dipengaruhi oleh kepemilikan aset (seperti lahan, modal, dan air), akses terhadap pengetahuan serta teknologi pertanian, dan kekuatan jaringan sosial melalui kelompok tani dan lembaga lokal.
3. Hasil penelitian lain oleh (Yuliasri et al., 2022) menyatakan, bahwa petani mitra mempersepsikan bahwa dampak perubahan iklim atau cuaca terhadap penurunan produksi lebih signifikan dibandingkan dengan petani non-mitra.
4. Hasil penelitian (Larosa et al., 2025) menunjukkan bahwa perubahan harga cenderung stabil, sehingga dari segi ekonomi, usaha budidaya bawang merah masih bisa dilaksanakan dengan tingkat kepastian yang memadai.
5. Hasil penelitian lain oleh (Masroni et al., 2023) menunjukkan, bahwa harga bawang merah yang berubah-ubah dan akses pasar yang terbatas, dapat mempengaruhi hasil produksi bawang merah di Desa Sengon.
6. Hasil Penelitian yang dilakukan Nursholeh & Suryaningsih (2022), menunjukkan bahwa distribusi kartu tani hanya 49% dan efektivitasnya rendah, disebabkan oleh faktor-faktor data seperti RDKK yang tidak akurat, perubahan informasi petani, dan pemahaman yang terbatas dapat mempengaruhinya.
7. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Arfiena (2023), hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi program kartu tani sudah baik, dan berdampak pada motivasi kerja petani yang sudah baik pula, namun tingkat kesejahteraan petani masih dalam kriteria sedang.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilakukan kepada 40 orang usaha pertanian bawang merah di Desa Siwungkuk. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk memperoleh gambaran mendalam tentang proses manajemen risiko yang diterapkan oleh petani dalam menghadapi hama, perubahan iklim, fluktuasi harga dan kendala penggunaan Kartu Tani dalam pengadaan pupuk bersubsidi.

Teknik Pengumpulan Data :

1. Observasi. Observasi langsung dilakukan untuk mengamati: Proses budidaya bawang merah (penanaman, pemupukan, pengairan, dan pemeliharaan), Penanganan hama dan penyakit pada tanaman, Dampak kondisi iklim, Penggunaan pupuk bersubsidi melalui Kartu Tani.
2. Wawancara/*Interview*. Wawancara dengan pemilik usaha pertanian bawang merah
3. Pengumpulan dokumentasi dilakukan melalui : Data luas panen dan produksi di Desa Siwungkuk, Catatan tanam panen petani, Data harga bawang merah di tingkat petani, Data Penyaluran Kartu Tani.
4. Angket/Kuesioner. Kuesioner untuk memetakan jenis risiko dan respon pengelolaan. Instrumen kuesioner disusun dalam empat bagian : (1) Identitas Responden, (2) Identifikasi Risiko, (3) Pengukuran Risiko, dan (4) Pengelolaan Risiko.

Teknik Analisis Data :

Metode analisis data dilakukan secara interaktif menggunakan model Miles & Huberman (2014), Model Miles dan Huberman adalah teknik analisis data kualitatif yang dikembangkan oleh Matthew B. Miles dan A. Michael Huberman. Model ini dirancang untuk membantu peneliti mengelola data kualitatif yang biasanya berisi teks, wawancara, catatan lapangan, atau dokumen. Teknik ini memfokuskan pada tiga komponen utama :

1. Reduksi Data (*Data Reduction*) : Menyortir dan memfokuskan data penting terkait risiko dan strategi mitigasi.
2. Penyajian Data (*Data Display*) : Menyusun hasil temuan dalam bentuk tabel, narasi, dan diagram tematik.
3. Penarikan Kesimpulan / Verifikasi : Menafsirkan pola, hubungan antar kategori risiko, serta menyimpulkan penerapan manajemen.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data, diperoleh hasil angket yang digambarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Risiko Pertanian Bawang Merah Desa Siwungkuk.

No	Aspek Risiko	Nilai Rata-Rata
1.	Saya menyadari bahwa serangan hama dapat menyebabkan penurunan hasil panen bawang merah.	4,425

2. Saya menilai serangan hama memiliki kemungkinan tinggi terjadi dan berdampak besar terhadap hasil panen. 4,45
3. Saya rutin melakukan penyemprotan pestisida dan pemeriksaan tanaman untuk mencegah serangan hama. 4,325
4. Saya dapat mengenali tanda-tanda awal serangan hama atau penyakit pada tanaman bawang merah. 4,45
5. Saya menilai serangan penyakit pada tanaman bawang merah memiliki peluang besar terjadi jika kondisi lahan lembab. 4,325
6. Saya segera melakukan tindakan pengendalian saat menemukan gejala awal penyakit pada tanaman bawang merah. 4,6
7. Saya mengetahui bahwa kekeringan panjang dapat menyebabkan tanaman bawang merah layu dan gagal tumbuh. 4,45
8. Saya menilai kekeringan panjang cukup sering terjadi dan dapat menghambat pertumbuhan bawang merah. 4,575
9. Saya menyiapkan sistem irigrasi tambahan (seperti sumur bor atau pompa air) untuk menghadapi kekeringan panjang. 4,45
10. Saya mengetahui adanya risiko gagal panen akibat curah hujan tinggi atau kekeringan panjang. 4,475
11. Saya menilai curah hujan tinggi fapat menyebabkan kerusakan atau gagal panen pada tanaman bawang merah. 4,375
12. Saya memilih lahan tanam dengan drainase (saluran pembuangan air) untuk mengurangi risiko akibat curah hujan tinggi. 4,4
13. Saya menyadari bahwa harga bawang merah sering berubah-ubah. 4,325
14. Saya menilai fluktuasi harga bibit bawang merah sering terjadi dan mempengaruhi biaya produksi. 4,425
15. Saya membeli bibit bawang merah dari pemasok terpercaya untuk menjaga kestabilan harga dan kualitas. 4,325
16. Saya mengetahui bahwa harga bawang merah dapat turun drastis saat panen raya. 4,375
17. Saya menilai harga bawang merah sangat beresiko turun ketika masa panen raya. 4,45
18. Saya menjual hasil panen secara bertahap atau melaui kelompok tani untuk mengurangi dampak penurunan harga. 4,425

19.	Saya mengetahui bahwa biaya produksi bawang merah tidak selalu sebanding dengan harga jual di pasar.	4,4
20.	Saya menilai biaya produksi yang tinggi dapat menyebabkan keuntungan usaha menurun.	4,4
21.	Saya mencatat dan mengendalikan biaya produksi agar tetap efisien dan sebanding dengan pendapatan.	4,3
22.	Saya menyadari bahwa penggunaan kartu tani merupakan syarat untuk mendapatkan pupuk bersubsidi.	4,1
23.	Saya menilai kartu tani sangat membantu dalam mengakses pupuk bersubsidi dengan harga terjangkau.	4,35
24.	Saya memastikan kartu tani saya aktif sebelum membeli pupuk bersubsidi.	4,525
25.	Saya mengetahui bahwa tidak semua petani memiliki atau menggunakan kartu tani aktif.	4,3
26.	Saya menilai petani yang tidak memiliki kartu tani akan kesulitan memperoleh pupuk bersubsidi.	4,3
27.	Saya berkoordinasi dengan kelompok tani untuk memastikan seluruh anggota memiliki kartu tani aktif.	4,25
28.	Saya menyadari adanya risiko kesalahan atau keterlambatan dalam penyaluran pupuk bersubsidi melalui kartu tani.	4,425
29.	Saya menilai keterlambatan dalam penyaluran pupuk bersubsidi sering menghambat waktu tanam bawang merah.	4,5
30.	Saya menyediakan pupuk cadangan non-bersubsidi untuk mengantisipasi keterlambatan pupuk bersubsidi.	4,45

Berdasarkan hasil Tabel 1 menunjukkan bahwa para petani di Desa Siwungkuk memiliki Tingkat kesadaran yang sangat tinggi terhadap berbagai risiko dalam usahatani bawang merah. Pada aspek risiko hama dan penyakit, nilai rata-rata indikator berkisar antara 4,32 hingga 4,60. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani menyadari bahwa serangan hama dan penyakit merupakan ancaman serius yang berpotensi menurunkan hasil panen. Kesadaran ini terlihat dari tingginya nilai pada indikator berkisar antara 4,45-4,60 hal ini menunjukkan kemampuan petani dalam mengenali tanda-tanda awal serangan hama, serta respon cepat dalam melakukan tindakan pengendalian penyakit. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pratiwi, Haryanto & Jayaputra, (2022), menegaskan bahwa keberadaan hama *Spodoptera exigua*

menjadi indikator utama yang mempengaruhi potensi penurunan hasil panen, sehingga diperlukan penyuluhan terkait penerapan pengendalian dan pentingnya Pengendalian Hama Terpadu (PHT) guna menekankan populasi dan intensitas serangan tanpa penggunaan pestisida berlebihan.

Pada aspek risiko iklim, memperoleh nilai rata-rata 4,375-4,575 yang menunjukkan bahwa petani sangat memahami dampak perubahan iklim terhadap produktivitas bawang merah. Kekeringan Panjang dan curah hujan tinggi menjadi dua risiko utama yang paling banyak dirasakan. Pada indikator terkait kekeringan, nilai rata-rata mencapai 4,575, yang berarti petani menyadari bahwa kekurangan air dapat menyebabkan tanaman layu hingga gagal tumbuh. Sebagai respon adaptasi, petani menyiapkan system irigasi tambahan seperti pompa air, sumur bor, atau memanfaatkan aliran saluran desa. Tindakan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Marseva, Putri, & Ismail (2022), menemukan bahwa curah hujan tidak menentu dapat meningkatkan serangan hama, penyakit, dan banjir pada bawang merah di Brebes. Akibat kondisi tersebut, petani mengalami kerugian sekitar Rp. 1,62 miliar dan produktivitas turun lebih dari 33% yang berdampak langsung pada penurunan pendapatan.

Pada aspek risiko harga, memperoleh nilai rata-rata antara 4,325-4,45 yang menunjukkan bahwa petani sangat merasakan ketidakstabilan harga bawang merah di pasar. Fluktuasi harga bibit maupun harga jual hasil panen sering mempengaruhi keuntungan usatani. Petani juga memahami bahwa harga dapat turun drastis pada saat panen raya, sehingga mereka menerapkan strategi seperti menjual hasil panen secara bertahap atau melalui kelompok tani. Penelitian yang dilakukan Pranata & Sunaryanti (2025), menemukan bahwa harga bawang merah sangat berfluktuasi, terutama di Kabupaten Nganjuk. Volatilitas harga ini dipengaruhi oleh rantai pasok yang Panjang dan perbedaan produksi antar wilayah, sehingga berdampak langsung pada pendapatan petani.

Pada aspek risiko Kartu Tani, memperoleh rata-rata yang tinggi antara 4,1-4,525. Petani menyadari bahwa kartu tani merupakan syarat utama untuk mendapatkan pupuk bersubsidi, namun terdapat beberapa kendala seperti keterlambatan distribusi pupuk. Kondisi ini memaksa petani untuk menyiapkan pupuk cadangan non-bersubsidi. Penelitian Khasanah, Padmaningrum & Rusdiyana (2024), menunjukkan bahwa masalah eskternal seperti kartu tani yang sering eror, pupuk yang tidak tersedia saat dibutuhkan, dan pembatasan alokasi pupuk dari pemerintah membuat petani kesulitan mendapatkan pupuk tepat waktu.

Berdasarkan hasil analisis Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa tingkat persepsi dan pengelolaan risiko petani bawang merah di Desa Siwungkuk berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Petani telah memiliki pemahaman yang baik mengenai risiko hama dan

peyakit, iklim, harga, dan kartu tani serta telah melakukan tindakan mitigasi yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen risiko yang diterapkan sudah cukup efektif dalam mengurangi kerugian.

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Risiko.

Kategori Risiko	Rentang Nilai	Jumlah Aspek	Persentase
Sangat Baik	4,41-5,00	23	76,7%
Baik	3,41-4,00	7	23,3%
Cukup	2,41-3,40	0	0%
Kurang Baik	<2,40	0	0%
Total	-	30 Aspek	100%

Berdasarkan hasil dari rekapitulasi yang ditampilkan pada Tabel 2, dapat diketahui bahwa dari total 30 indikator risiko yang dievaluasi, Sebagian besar 23 indikator (76,7%) termasuk dalam kategori “Sangat Baik”. Hal ini menunjukkan bahwa Tingkat kesiapan petani bawang merah di Desa Siwungkuk dalam memahami dan mengelola berbagai jenis risiko berada pada Tingkat yang sangat tinggi. Para petani telah mampu mengidentifikasi potensi risiko utama serta menerapkan langkah-langkah pengendalian secara konsisten dalam kegiatan usahatani.

Sementara itu, terdapat 7 indikator (23,3%) yang berada pada kategori “Baik”, yang menunjukkan bahwa meskipun Sebagian besar petani sudah cukup memahami risiko tersebut, masih terdapat aspek-aspek tertentu yang memerlukan penguatan baik berupa peningkatan kapasitas pengentahuan maupun perbaikan teknis di lapangan. Tidak terdapat indikator yang tergolong “Cukup” maupun “Kurang Baik”, yang menandakan bahwa secara keseluruhan petani telah memiliki kesadaran dan kemampuan pengelolaan risiko yang relatif matang.

Secara keseluruhan, hasil rekapitulasi nilai rata-rata risiko ini memperkuat analisis tabel 1 yang menunjukkan bahwa petani di Desa Siwungkuk telah memiliki tingkat kesiapan dan manajemen risiko yang baik. Kesadaran terhadap potensi kerugian serta tindakan antisipatif yang telah dilakukan menunjukkan adanya kemampuan adaptasi yang kuat. Walaupun demikian, beberapa aspek seperti pengelolaan biaya produksi dan kelancaran akses input masih memerlukan perhatian khusus. Perbaikan dalam aspek tersebut penting agar manajemen risiko dapat berjalan lebih optimal dan mendukung keberlanjutan usaha tani bawang merah di masa mendatang.

Dengan demikian, Tabel 2 tidak hanya memberikan gambaran mengenai tingkat risiko pada setiap indikator, tetapi juga menunjukkan sejauh mana petani telah mampu mengelola risiko yang ada. Temuan ini dapat menjadi dasar dalam penyusunan strategi penguatan kelembagaan pertanian, peningkatan kapasitas petani, serta perbaikan sistem distribusi sarana produksi agar usahatani bawang merah semakin efisien dan keberlanjutan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani bawang merah di Desa Siwungkuk menghadapi beberapa risiko utama seperti hama dan penyakit, perubahan iklim, fluktuasi harga, serta kendala penggunaan Kartu Tani. Tingkat kesadaran petani terhadap risiko tersebut sangat tinggi, dan sebagian besar sudah menerapkan langkah pencegahan seperti penyemprotan secara rutin, penggunaan irigasi tambahan, serta koordinasi melalui kelompok tani. Secara umum, manajemen risiko yang dilakukan petani sudah cukup efektif, meskipun masih terdapat hambatan seperti biaya produksi yang tinggi dan distribusi pupuk bersubsidi yang belum merata.

Berdasarkan hasil penelitian, didasarkan agar petani terus meningkatkan pencatatan biaya produksi dan memperkuat adaptasi terhadap perubahan iklim. Kelompok tani perlu memperbaiki pendataan Kartu Tani serta komunikasi antar anggota. Pemerintah dan penyuluh pertanian diharapkan meningkatkan kelancaran distribusi pupuk bersubsidi dan memberikan pendampingan yang lebih intensif. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian dapat diperluas ke daerah lain agar hasilnya lebih komprehensif.

DAFTAR REFERENSI

- Afaf, S., Suwanto, Abdul Qadir, & Awang Maharijaya. (2024). Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Berbagai Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPKMg. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 15(2), 62-69. <https://doi.org/10.29244/jhi.15.2.62-69>
<https://doi.org/10.29244/jhi.15.2.62-69>
- Apriyani, S., Wahyuni, S., & Azzumar, M. P. (2021). Keragaman Hama Pada Pertanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) Di Kabupaten Pati. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(1), 13-20. <https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v19i1.844>
<https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v19i1.844>
- Arfiena, D. (2023). Implementasi Program Kartu Tani dan Motivasi Kerja untuk Kesejahteraan Petani Padi Sawah. *TEMALI: Jurnal Pembangunan Sosial*, 6(2), 171-184. <https://doi.org/https://doi.org/10.15575/jt.v6i2.29365>

- Brebes, B. P. S. K. (2024). *Brebes Dalam Data 2024*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes. https://brebeskab.go.id/file/bdd/BREBES_DALAM_DATA_TAHUN_2024.pdf
- Business School, B. U. (2020). Definisi Manajemen Risiko. In *Binus University Business School* (Issue 2007, p.). <https://bbs.binus.ac.id/business-creation/2020/04/definisi-manajemen-risiko/>
- Dwi Marseva, A., Kumala Putri, E. I., & Ismail, A. (2022). Estimasi Kerugian Ekonomi Petani Bawang Merah (Studi Kasus Kabupaten Brebes). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 22(3), 291-296. <https://doi.org/10.25047/jii.v22i3.3598>
<https://doi.org/10.25047/jii.v22i3.3598>
- Dwijayanti, S. S. (2024). Konsep Dasar Risiko dan Manajemen Risiko. In *Kementerian Keuangan Republik Indonesia*. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknlpangkalanbun/baca-artikel/17428/Konsep-Dasar-Risiko-dan-Manajemen-Risiko.html>
- Iskandar, I. N., Noor, T. I., & Isyanto, A. Y. (2024). Analisis Risiko Produksi Usahatani Bawang Merah (Suatu Kasus Pada Usahatani Bawang Merah di Desa Cibeureum Kecamatan Sukamantri Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 11(3), 1380-1391. <http://repository.unigal.ac.id:8080/handle/123456789/4387>
- Khasanah, S. U., Padmaningrum, D., & Rusdiyana, E. (2024). *IMPLEMENTASI PROGRAM KARTU TANI DI KABUPATEN SUKOHARJO*. *Agrica Ekstensia*, 18(2), 109-119. <https://doi.org/https://doi.org/10.55127/ae.v18i2.225>
<https://doi.org/10.55127/ae.v18i2.225>
- Larosa, Y. M., Nazara, R. V., Harefa, K. S. E., Telaumbanua, P. H., Zebua, H. P., Laia, D. A. S., Lase, N. K., & Gulo, Y. (2025). Analisis Risiko Usahatani Bawang Merah. *Jurnal Sapta Agrica*, 4(2), 1-12. <https://doi.org/https://doi.org/10.57094/jsa.v4i2.3912>
- Masroni, Kristiana, A., & Sholeha, A. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Bawang Merah di Desa Sengon, Kecamatan Tanjung, Kabupaten Brebes. *JECMER: Journal of Economic, Management and Entrepreneurship Research*, 1(2), 11-20. <https://jurnal.eraliterasi.com/index.php/jecmer/article/view/51>
- Nursholeh, A. H., & Suryaningsih, T. (2022). Analisis Efektifitas Dan Dampak Pengadaan Kartu Tani Di Desa Karanganom Kecamatan Kauman Kabupaten Tulungagung. *Jupeko (Jurnal Pendidikan Ekonomi)*, 7(1), 89-104. <https://doi.org/https://doi.org/10.29100/jupeko.v7i1.2856>
- Pranata, I. G., & Sunaryanti, D. P. (2025). Mitigasi Risiko Volatilitas Harga Bawang Merah di Jawa Timur. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis): Jurnal Agribisnis Dan Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian*, 10(1), 50-59. <https://doi.org/10.37149/jia.v10i1.1776>
<https://doi.org/10.37149/jia.v10i1.1776>
- Pratiwi, Y., Hery Haryanto, & Jayaputra. (2022). Populasi Dan Intensitas Serangan Hama Ulat Bawang (*Spodoptera exigua* Huber) Pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Di Kecamatan Plampang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 1(1), 10-20. <https://doi.org/10.29303/jima.v1i1.1163>
<https://doi.org/10.29303/jima.v1i1.1163>

- Rangkuti, M. (2023). Manajemen Risiko: Pengertian, Ciri, Tujuan, Manfaat, dan Prinsip. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. <https://feb.umsu.ac.id/manajemen-risiko-pengertian-ciri-tujuan-manfaat-dan-prinsip/>
- Rustian, R., Fikri, A. F., & Afifuddin, M. (2025). Kapasitas Adaptif Petani Menghadapi Perubahan Iklim: Studi Terhadap Masyarakat Petani di Kabupaten Brebes. *Jurnal PUBLIQUE*, 6(1), 36-61. <https://doi.org/https://doi.org/10.15642/publique.2025.6.1.36-61>
<https://doi.org/10.61316/asej.v1i2.73>
- Vitra Annisa, R., & Agustina, T. (2024). 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. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 8(3), 1099-1111. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2024.008.03.23>
- Yuliastri, D. A., Fariyanti, A., & Tinaprilla, N. (2022). Pengaruh Kemitraan Terhadap Efisiensi dan Risiko Usahatani Bawang Merah di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 10(1), 53-62. <https://doi.org/10.29244/jai.2022.10.1.53-62>
<https://doi.org/10.29244/jai.2022.10.1.53-62>