

Analisis Risiko Produksi Padi (*Oryza Sativa* L.) di Desa Purwajaya Kecamatan Purwadadi Kabupaten Ciamis

Risk Analysis of Rice Production (*Oryza Sativa* L.) In Purwajaya Village, Purwadadi District, Ciamis Regency

Linda Lailatul Hidayat*, Suyudi, Nurul Risti Mutiarasari

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi
Kampus II Jl. Tamansari Kota Tasikmalaya

*Email: lailatullinda27@gmail.com

(Diterima 11-02-2026; Disetujui 05-05-2026)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui serta menganalisis risiko produksi padi di Desa Purwajaya Kecamatan Purwadadi. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan menggunakan data primer yang didapatkan dari wawancara dan pengisian kuisioner kepada 43 petani responden yang dipilih secara *proportional random sampling*, serta data sekunder. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *House of Risk* (HOR) yang terdiri atas dua fase yaitu fase 1 untuk mengidentifikasi sumber risiko serta menentukan tingkat prioritas sumber risiko berdasarkan nilai *Aggregate Risk Potential* (ARP). Kemudian, HOR fase 2 untuk menentukan strategi penanganan risiko prioritas berdasarkan rasio *Effectiveness to Difficulty* (ETDk). Hasil penelitian HOR fase 1 menunjukkan terdapat 9 sumber risiko prioritas yang berkaitan dengan tahap persiapan benih, persiapan lahan, penanaman, dan pemeliharaan tanaman. Hasil HOR fase 2 menunjukkan terdapat 8 strategi penanganan prioritas yaitu melakukan pelatihan bersama penyuluh pertanian, pemantauan tanaman secara rutin, penyesuaian dosis pestisida, penggunaan teknologi seperti *light trap*, identifikasi jenis OPT, mengubah masa tanam, memperbaiki sistem drainase, dan menghentikan penggunaan pestisida kimia sementara. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi petani dan pihak terkait dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usahatani padi di Desa Purwajaya.

Kata Kunci: Usahatani, Padi, Risiko Produksi, Strategi Mitigasi, Keberlanjutan

ABSTRACT

This study aims to identify and analyze the risks of rice production in Purwajaya Village, Purwadadi District. The research method used is a survey using primary data obtained from interviews and questionnaires filled out by 43 farmer respondents selected using proportional random sampling, as well as secondary data. The analysis tool used in this study was the House of Risk (HOR), which consists of two phases, phase 1 to identify risk sources and determine the priority level of risk sources based on the Aggregate Risk Potential (ARP) value. And phase 2 to determine priority risk management strategies based on the Effectiveness to Difficulty (ETDk) ratio. The results of the HOR phase 1 study showed that there were 9 priority risk sources related to the stages of seed preparation, land preparation, planting, and plant maintenance. The results of Phase 2 of the HOR show that there are 8 priority management strategies, namely conducting joint training with agricultural extension workers, routine crop monitoring, adjusting pesticide doses, using technologies such as light traps, identifying types of pests, changing planting times, improving drainage systems, and temporarily stopping the use of chemical pesticides. This study is expected to serve as a reference for farmers and related parties in improving the productivity and sustainability of rice farming in Purwajaya Village.

Keywords: Farming, Rice, Production Risk, Mitigation Strategy, Sustainability

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memegang peranan penting dalam menjamin ketahanan pangan di Indonesia. Seiring bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan akan pangan menjadi semakin meningkat (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2020). Indonesia terdiri atas 38 Provinsi dengan kondisi geografis yang berbeda-beda. Salah satu provinsi yang terkenal subur, memiliki kondisi iklim yang mendukung, serta penggunaan teknologi pertanian yang baik adalah Provinsi Jawa Barat (Faidah dkk, 2024).

Provinsi Jawa Barat memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah, didukung oleh kondisi geografis dan sumber daya manusia yang mendorong perkembangan sektor pertanian. Dari total luas wilayah sebesar 3.537.776 hektar, sekitar 47,08 persen dimanfaatkan sebagai lahan pertanian. Lahan

tersebut terdiri atas 928.218 hektar lahan sawah, 565.076 hektar lahan kebun, 159.329 hektar ladang, dan 13.730 hektar lahan yang sementara belum digarap (Alamsyah, 2022).

Tabel 1. Produksi padi menurut kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat Tahun 2021 sampai 2023

Provinsi	Tahun	Produksi Padi (Ton)
Jawa Barat	2021	9.113.574
	2022	9.433.723
	2023	9.140.040

Sumber: BPS (2024)

Data Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Barat menunjukkan bahwa produksi padi di provinsi tersebut mengalami fluktuasi selama 2021–2023, dengan peningkatan sebesar 320.149 ton pada 2021–2022 dan penurunan 293.683 ton pada 2022–2023. Jawa Barat memiliki 27 kabupaten/kota yang berpotensi dalam usahatani padi, termasuk Kabupaten Ciamis. Kecamatan Purwadadi di Kabupaten Ciamis, yang didominasi lahan sawah dan terdiri atas sembilan desa, memiliki potensi produksi padi yang cukup besar. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari wawancara dengan petugas penyuluh pertanian Kecamatan Purwadadi, sebagian besar masyarakat Purwadadi bekerja di sektor pertanian. Data luas lahan dan produksi padi Kecamatan Purwadadi tahun 2022–2023 ditampilkan pada Tabel 2.

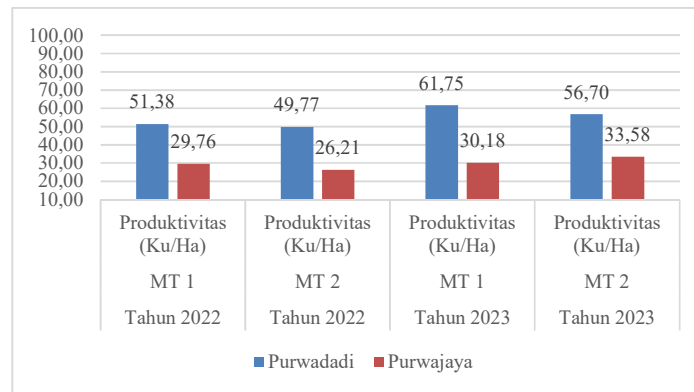
Tabel 2. Data Luas Lahan, Produksi, dan Produktifitas Padi per Musim Tanam di Kecamatan Purwadadi Tahun 2022 sampai 2023.

Desa	Tahun 2022						Tahun 2023					
	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ku)	Produktifitas (Ku/Ha)	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ku)	Produktifitas (Ku/Ha)	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ku)	Produktifitas (Ku/Ha)	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ku)	Produktifitas (Ku/Ha)
	MT1			MT2			MT1			MT2		
Bantardawa	193	7250	37,56	193	7300	37,82	193	8200	42,49	193	7360	38,13
Karangpaningal	448	14485	32,33	448	14470	32,3	448	15800	35,27	448	16574	37
Kutawaringin	160	6015	37,59	160	4860	30,38	160	7100	44,38	160	6650	41,56
Padaringan	273	12285	45	273	12570	46,04	273	14200	52,01	273	14022	51,36
Pasirlawang	124	4085	32,94	124	4170	33,63	124	4500	36,29	124	4836	39
Purwadadi	217	11150	51,38	217	10800	49,77	217	13400	61,75	217	12304	56,7
Purwajaya	338	10060	29,76	338	8860	26,21	338	10200	30,18	338	11350	33,58
Sidarahayu	384	18930	49,3	384	16000	41,67	384	17000	44,27	384	16645	43,35
Sukamulya	514	16620	32,33	514	16940	32,96	514	18000	35,02	514	18790	36,56
JUMLAH	2651	100880	348,21	2651	95970	330,78	2651	108400	381,65	2651	108531	377,24

Sumber: BPP Purwadadi (2023)

Tabel 2 menunjukkan bahwa produksi dan produktivitas padi di Kecamatan Purwadadi mengalami fluktuasi pada dua musim tanam tahun 2022–2023. Pada Tahun 2022, produksi MT 1 lebih tinggi dibandingkan MT 2, sedangkan pada 2023 kondisi berbalik dengan peningkatan produksi pada MT 2. Fluktuasi hasil ini dipengaruhi oleh faktor lingkungan, serangan organisme pengganggu tanaman, ketersediaan air, penggunaan sarana produksi, serta kelembagaan dan teknologi budidaya (Alwi dkk, 2024).

Perbandingan dua desa yaitu Purwadadi dan Purwajaya, menunjukkan bahwa Purwadadi secara konsisten memiliki produktivitas lebih tinggi di seluruh musim tanam dan tahun, bahkan mencapai lebih dari dua kali lipat dibandingkan Purwajaya pada beberapa periode, seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Produktivitas Padi di Desa Purwajaya dan Purwadadi Tahun 2022-2023

Desa Purwajaya termasuk daerah rawan terjadi banjir akibat curah hujan tinggi yang tidak menentu. Fenomena banjir di Desa Purwajaya sering terjadi pada MT 1 yaitu bulan Oktober sampai Maret. Curah hujan tinggi ini sering menyebabkan genangan air di lahan sawah dan menurunkan produktivitas padi. Tidak hanya terjadi karena banjir, produktivitas menurun juga disebabkan oleh intensitas serangan hama dan penyakit yang tinggi. Fenomena ini menjadi indikasi awal adanya risiko dalam usahatani padi, salah satunya yaitu risiko produksi yang dihadapi petani. Risiko yang tidak dikelola dapat menurunkan hasil serta pendapatan petani (Kadarsan, 1995). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi sumber-sumber risiko produksi padi yang dihadapi oleh petani di Desa Purwajaya, serta menganalisis strategi mitigasi risiko produksi yang dilakukan oleh petani padi di Desa Purwajaya guna mendukung keberlanjutan usahatani di Desa Purwajaya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Desember 2025 di Desa Purwajaya, Kecamatan Purwadadi, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja atau purposive atas pertimbangan data dari Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Purwadadi, bahwa Desa Purwajaya merupakan salah satu desa yang memiliki luas lahan cukup tinggi, namun tingkat produktivitasnya justru lebih rendah dibandingkan desa lain yang memiliki luas lahan lebih rendah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey terhadap petani padi di Desa Purwajaya dengan teknik wawancara dan kuesioner untuk mengumpulkan data mengenai risiko produksi padi. Sumber data penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari responden, sedangkan data sekunder berasal dari literatur dan dokumen terkait, termasuk laporan BPP. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode proporsional *random sampling*, yaitu metode pengambilan sampel secara acak yang mana setiap unit sampling memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel atau mewakili populasi (Margono, 2004). Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 992 petani padi dan tergabung dalam kelompok tani. Teknik penentuan ukuran sampel yang digunakan yaitu menggunakan rumus slovin dengan *margin of error* 15 persen, sehingga didapatkan sampel sebanyak 43 petani.

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis *House of Risk (HOR)*. HOR dirancang untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan penyebab risiko (*risk agent*) berdasarkan nilai potensi gabungan dampaknya terhadap berbagai kejadian risiko (*risk event*) yang tidak diinginkan (Pujawan dan Geraldine, 2009). Metode HOR terdiri atas dua tahap yaitu HOR Fase 1 dan HOR Fase 2.

HOR fase 1 digunakan untuk mengidentifikasi sumber-sumber risiko yang terjadi pada usahatani padi, dan penentuan sumber risiko mengacu pada *Standard Operating Procedure (SOP)* budidaya padi Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Data yang dibutuhkan pada HOR fase 1 yaitu identifikasi kejadian risiko (*risk event*), penilaian tingkat dampak (*severity*), identifikasi penyebab risiko (*risk agent*), penilaian peluang kemunculan (*occurrence*) dan penilaian korelasi (*correlation*). Kemudian data-data tersebut akan digunakan untuk melakukan perhitungan nilai *Aggregat Risk Potential (ARP)*, sehingga dapat diketahui *risk agent* yang diprioritaskan dan kemudian dibuatkan

strategi mitigasi. *House of Risk* Fase 2 bertujuan untuk mengidentifikasi strategi mitigasi risiko dengan menentukan *risk agent* yang akan diprioritaskan untuk dilakukan penanganan terlebih dahulu. Strategi penanganan dilakukan untuk mengurangi potensi terjadinya risiko karena dinilai lebih efektif dibandingkan dengan memperbaiki setelah risiko terjadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini berjumlah 43 orang yang seluruhnya merupakan petani padi di Desa Purwajaya. Berikut merupakan uraian karakteristik responden dalam penelitian ini.

Tabel 3. Karakteristik Responden Petani Padi di Desa Purwajaya.

Karakteristik	Keterangan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Umur	30-45	5	11,62
	46-60	35	81,40
	>60	3	6,98
Tingkat Pendidikan	SD/Sederajat	19	44,19
	SLTP/Sederajat	10	23,25
	SLTA/Sederajat	12	27,90
	Diploma/Sarjana	2	4,66
Pengalaman Usahatani	5-10	4	9,30
	>10	39	90,70
Luas Lahan	<0,5	24	55,81
	0,5 – 1	16	37,20
	>1	3	6,99
Frekuensi Panen	1 Kali	28	65,11
	2 Kali	15	34,89

Sumber: Data Primer Diolah (2025)

Tabel 3 menunjukkan mayoritas responden petani padi di Desa Purwajaya Kecamatan Purwadadi berada pada rentan umur yang tergolong masih produktif yaitu sebanyak 35 petani atau 81,40 persen. Kelompok umur ini termasuk kedalam kategori usia madya dan dapat dikatakan masih produktif. Penelitian Adawiyah (2018) menyebutkan bahwa petani yang tergolong masih muda atau produktif dapat bekerja lebih baik. Berbeda dengan petani yang memiliki umur tidak produktif akan kesulitan dalam menerima pengetahuan baru untuk pengembangan usahatani.

Tingkat pendidikan responden petani paling banyak adalah SD/Sederajat yaitu 19 orang atau 44,19 persen. Kondisi ini menunjukkan perlu adanya penyuluhan atau pelatihan lanjutan guna meningkatkan keterampilan petani, khususnya dalam hal penerapan teknologi baru yang dapat mendukung peningkatan mutu dan jumlah hasil produksi.

Pengalaman usahatani dibagi menjadi tiga kategori, yaitu kurang berpengalaman (<5 tahun), cukup berpengalaman (5-10 tahun), dan (>10 tahun) lebih berpengalaman (Socharjo dan Patong, 1999 dalam Nainggolan, 2020). Berdasarkan Tabel 6, dari total 43 responden mayoritas petani memiliki pengalaman lebih dari 10 tahun yaitu 90,70 persen, sedangkan yang memiliki pengalaman 5-10 tahun hanya sebanyak 9,30 persen. Hal ini dapat menjadi modal penting dalam penerapan teknologi pertanian, pengambilan keputusan, serta pengelolaan risiko usahatani padi.

Berdasarkan karakteristik luasan lahan sebagian besar responden petani padi di Desa Purwajaya berada dalam kategori lahan sempit, yaitu kurang dari 0,5 hektar. Luas lahan yang terbatas dapat berdampak pada rendahnya volume produksi dan keuntungan usahatani, sehingga petani tidak dapat mengandalkan pertanian sebagai satu-satunya sumber penghasilan.

Berdasarkan frekuensi panen dalam 2 tahun terakhir ini mayoritas petani hanya melakukan panen satu kali dalam setahun, sementara hanya sebagian kecil yang mampu melakukan panen dua kali. Kondisi ini mencerminkan masih rendahnya intensifikasi budidaya padi di lokasi penelitian. Pada umumnya frekuensi panen dua kali dalam setahun merupakan salah satu pola yang ideal diterapkan di Indonesia, khususnya pada lahan sawah yang memiliki sistem irigasi yang memadai dan dapat menanam serta memanen dalam dua musim tanam per tahun (Swastika, dkk 2010).

Identifikasi Kejadian Risiko dan Penyebab Risiko

Tahap identifikasi kejadian risiko (*risk event*) dan penyebab risiko (*risk agent*) merupakan tahap awal dalam analisis risiko produksi padi menggunakan metode *House Of Risk* (HOR) pada fase 1. Berdasarkan hasil identifikasi terdapat 22 kejadian risiko dan 22 penyebab risiko yang muncul pada kegiatan produksi padi di Desa Purwajaya. Risiko-risiko tersebut muncul dalam setiap tahapan produksi mulai dari persiapan benih dan persemaian, persiapan lahan dan penanaman, pemeliharaan tanaman, hingga panen dan penanganan pascapanen.

Penilaian Tingkat Dampak Risiko (*Severity*)

Pengukuran tingkat dampak risiko (*severity*) dilakukan menggunakan skala penilaian 1-5 yang mana semakin besar nilai yang diberikan maka semakin tinggi risiko yang ditimbulkan. Hasil penilaian tingkat dampak risiko (*severity*) disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Penilaian Tingkat Dampak Risiko Produksi Padi di Desa Purwajaya Kecamatan Purwadadi

No	Kejadian Risiko (<i>Risk Event</i>)	Kode	<i>Severity</i>
1.	Benih mengandung kotoran dan gabah hampa.	E1	1,8
2.	Pertumbuhan benih tidak seragam.	E2	1,9
3.	Benih berjamur.	E3	2,7
4.	Benih terserang hama dan penyakit.	E4	3,7
5.	Lahan banyak ditumbuhi gulma.	E5	2,7
6.	Lahan tidak subur.	E6	2,4
7.	Terdapat genangan air berlebihan di lahan.	E7	3,0
8.	Tanaman stress atau layu setelah tanam.	E8	2,7
9.	Tanaman kekurangan unsur hara.	E9	2,8
10.	Ketersediaan pupuk terbatas saat masa tanam.	E10	2,8
11.	Tanaman kekurangan air.	E11	3,5
12.	Tanaman terendam banjir.	E12	2,7
13.	Pertumbuhan gulma tidak terkendali.	E13	2,7
14.	Penurunan hasil panen akibat persaingan gulma dengan tanaman padi.	E14	2,8
15.	Kerusakan tanaman saat proses penyiangan.	E15	2,7
16.	Serangan hama dan penyakit tidak terkendali.	E16	4,5
17.	Hama sudah mengalami resistensi terhadap bahan aktif tertentu.	E17	3,2
18.	Tanaman rusak.	E18	4,2
19.	Proses panen terlambat sehingga hasil menurun.	E19	3,7
20.	Kehilangan hasil karena gabah tercecer atau tertinggal di lahan.	E20	2,7
21.	Serangan hama di dalam gudang penyimpanan.	E21	2,8
22.	Kerugian akibat hasil dijual dengan harga yang rendah.	E22	3,3

Sumber: Data Primer Diolah (2025)

Kejadian risiko yang paling berpengaruh terhadap hasil produksi padi di Desa Purwajaya dan memperoleh peringkat pertama yaitu serangan hama dan penyakit tidak terkendali (E16) dengan nilai *severity* 4,5. hama yang paling banyak menyerang tanaman padi adalah hama tikus dan hama wereng yang menyebabkan petani padi di Desa Purwajaya kehilangan hasil panen sebanyak 30-70 persen.

Kejadian risiko peringkat kedua dengan nilai *severity* tinggi yaitu 4,2 adalah tanaman rusak (E18) yang terjadi akibat penggunaan insektisida yang terlalu berlebihan dan dapat berpotensi menyebabkan fitotoksisitas yaitu kondisi dimana tanaman mengalami keracunan bahan kimia, dan diakibatkan oleh lamanya padi terendam genangan air yang tinggi selama 5-7 hari. Tanaman rusak dapat disebabkan karena beberapa faktor mulai dari kondisi lahan yang terlalu kering atau terlalu basah sampai tanaman terendam air, penggunaan pestisida yang tidak tepat, dan teknik budidaya yang tidak sesuai (Rondo dkk, 2016).

Kejadian risiko pada peringkat ketiga yaitu proses panen terlambat sehingga hasil menurun (E19) dengan nilai *severity* 3,7 yang disebabkan karena kurangnya tenaga kerja yang membantu proses panen dan menyebabkan hasil kuantitas maupun kualitas menurun yaitu sebanyak 10-30 persen. Di Desa Purwajaya kejadian terlambatnya proses pemanenan dapat disebabkan karena kurangnya tenaga kerja yang membantu proses panen. Menurut hasil wawancara dengan penyuluh pertanian Kecamatan Purwadadi bahwa dalam 1 hektar lahan dibutuhkan tenaga kerja 15-20 orang, sedangkan di Purwajaya ketersediaan tenaga kerja semakin sedikit karena regenerasi petani yang rendah.

Kejadian risiko peringkat terakhir yaitu benih mengandung kotoran dan gabah hampa (E1) dengan nilai *severity* 1,8. Hal ini perlu tetap diperhatikan meskipun tingkat keparahannya tergolong rendah karena akan menimbulkan dampak negatif terhadap produksi padi. Menurut Lestari (2021), kemunculan gabah hampa dan kotoran dapat menurunkan rendemen giling, serta benih kurang bernas akan menghasilkan produk yang tidak optimal.

Penilaian Tingkat Peluang (*Occurrence*)

Penilaian peluang kemunculan risiko dilakukan terhadap seluruh penyebab risiko (*risk agent*) yang telah diidentifikasi sebelumnya, penilaian tersebut dilakukan berdasarkan seberapa sering terjadi atau muncul agen risiko tersebut. Penyebab risiko tersebut dinilai probabilitas kemunculannya (*occurrence*) dengan memberikan skala 1-5. Hasil penilaian tingkat peluang (*occurrence*) disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Penilaian Tingkat Peluang Kemunculan Risiko Produksi Padi di Desa Purwajaya Kecamatan Purwadadi

No	Penyebab Risiko (<i>Risk Agent</i>)	Kode	<i>Occurrence</i>
1.	Tidak dilakukan proses pengayakan/ pemilahan benih.	A1	1,3
2.	Benih berkualitas rendah.	A2	2,2
3.	Tempat penyimpanan benih yang terlalu lembab.	A3	2,4
4.	Tidak dilakukan penyemprotan pestisida terhadap benih.	A4	2,3
5.	Tidak dilakukan pengendalian gulma sebelum masa tanam.	A5	2,6
6.	Proses pembajakan yang tidak menyeluruh.	A6	2,4
7.	Tidak dibuat drainase yang baik saat persiapan lahan.	A7	3,6
8.	Penanaman dilakukan saat cuaca terlalu panas.	A8	2,4
9.	Dosis pupuk yang digunakan tidak sesuai rekomendasi.	A9	2,9
10.	Distribusi pupuk dari pemasok yang tidak lancar.	A10	2,7
11.	Saluran irigasi tersumbat oleh sampah.	A11	4,4
12.	Curah hujan meningkat.	A12	3,4
13.	Proses penyiangan tidak dilakukan secara rutin.	A13	2,3
14.	Gulma tidak dibersihkan sehingga menyerap nutrisi, air, dan cahaya matahari.	A14	2,4
15.	Petani kurang berhati-hati dalam penggunaan alat.	A15	2,4
16.	Pengamatan OPT tidak dilakukan secara rutin.	A16	4,3
17.	Penggunaan pestisida tidak efektif.	A17	2,6
18.	Dosis pestisida terlalu tinggi atau pencampuran bahan tidak sesuai.	A18	2,9
19.	Kekurangan tenaga kerja saat proses panen.	A19	2,2
20.	Proses panen dilakukan secara manual tanpa alat bantu yang efisien.	A20	4,1
21.	Tidak ada fumigasi atau sistem pengendalian secara berkala.	A21	2,5
22.	Gabah rusak dan tidak diterima oleh pembeli.	A22	2,7

Sumber: Data Primer Diolah (2025)

Penyebab risiko produksi padi di Desa Purwajaya yang memiliki nilai *occurrence* paling tinggi dan memperoleh peringkat pertama yaitu saluran irigasi tersumbat oleh sampah (A11) dengan skor nilai 4,4 yang menunjukkan bahwa masyarakat setempat sebagian masih memiliki kebiasaan membuang sampah sisa rumah tangga ke selokan maupun saluran irigasi. Kondisi ini menyebabkan penyumbatan aliran air, berkurangnya debit irigasi, dan terganggunya pertumbuhan tanaman padi.

Penyebab risiko pada peringkat kedua yaitu pengamatan OPT tidak dilakukan secara rutin (A16) dengan skor nilai *occurrence* 4,3. Penyebab ini berpotensi memperparah serangan hama dan penyakit pada tanaman padi karena penanganan terlambat dilakukan. Di Desa Purwajaya ketidakateraturan pengamatan ini dapat dipicu karena keterbatasan waktu petani, kurangnya pemahaman mengenai pentingnya monitoring berkala, serta minimnya pendampingan teknis. Hambatan utama dalam produksi dan budidaya tanaman padi adalah hama dan penyakit tanaman (Pasaribu, 2019).

Peringkat ketiga dari penyebab risiko yaitu proses panen dilakukan secara manual (A20) dengan skor nilai *occurrence* 4. Petani di Desa Purwajaya sebagian besar melakukan panen masih menggunakan cara manual tanpa alat mesin pertanian modern. Kondisi ini dapat menyebabkan keterlambatan panen, sehingga gabah berisiko mengalami penurunan mutu dan meningkatkan risiko kehilangan hasil gabah tercecer atau tertinggal di lahan.

Peringkat terakhir yang menjadi penyebab risiko produksi padi dengan nilai *occurrence* 1,3 yaitu tidak dilakukan proses pengayakan/pemilahan benih (A1) yang bertujuan untuk memastikan hanya benih yang sehat, berisi, dan memiliki daya tumbuh tinggi yang ditanam. Jika benih tidak diseleksi

terlebih dahulu, maka akan berisiko menurunkan tingkat perkecambahan dan pertumbuhan tanaman pada fase awal.

Penilaian Korelasi *Risk Event* dan *Risk Agent*

Tahap identifikasi kejadian risiko dan penyebab risiko beserta penilaian *severity* dan *occurrence* telah dilakukan, maka tahap selanjutnya yaitu melakukan perhitungan ARP (*Aggregate Risk Potential*) dengan membuat nilai korelasi terlebih dahulu antara kejadian risiko dengan penyebab risiko tersebut. Perhitungan ARP ini bertujuan untuk menentukan sumber risiko prioritas dan menjadi acuan untuk membuat strategi penanganannya agar bisa mengatasi risiko yang dihadapi oleh petani padi di Desa Purwajaya. Skala yang digunakan untuk mengukur tingkat korelasi yaitu 0 artinya tidak ada korelasi, 1 artinya korelasi rendah, 3 artinya korelasi sedang, dan 9 artinya korelasi tinggi. Hasil penilaian korelasi dengan menggunakan matriks HOR Fase 1 disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. House Of Risk (HOR) Fase 1

Kejadian Risiko	Sumber Risiko																						Severity
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	
E1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1,8
E2	0	3	0	0	1	0	0	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	1,9
E3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	2,7
E4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3,2
E5	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	0	3	0	2,7
E6	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,4
E7	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3,0
E8	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2,7
E9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,8
E10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,8
E11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3,5
E12	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,7
E13	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2,7
E14	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2,8
E15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2,7
E16	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0	4,5
E17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9	0	0	0	0	0	3,2
E18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	9	0	0	1	0	4,2
E19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3,7
E20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	0	0	0	2,7
E21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2,8
E22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3,3
Occurrence	1,3	2,2	2,4	2,3	2,6	2,4	3,6	2,4	2,9	2,7	4,4	3,4	2,3	2,4	2,4	4,3	2,6	2,9	2,2	4,1	2,5	2,7	
ARP	7,1	16,6	23,4	168,5	110,7	37,7	183,9	23,7	113,6	40,1	161,3	243,4	85,0	35,2	33,7	458,7	306,6	158,0	30,5	99,5	93,3	26,7	
Rank	22	21	20	5	9	14	4	19	8	13	6	3	12	15	16	1	2	7	17	10	11	18	

Sumber: Data Primer Diolah (2025)

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa sumber risiko dengan nilai ARP tertinggi menempati peringkat pertama dan menjadi sumber risiko prioritas untuk segera ditangani dengan strategi penanganan yang tepat serta dapat diterapkan oleh petani. Risiko prioritas ini perlu mendapat penanganan yang lebih diutamakan karena mewakili risiko lainnya dan memiliki peluang besar menyebabkan kegagalan dalam proses produksi padi yang berpotensi menimbulkan kerugian bagi petani. Sumber-sumber risiko produksi padi yang sudah diurutkan sesuai dengan nilai ARP disajikan pada Tabel 7.

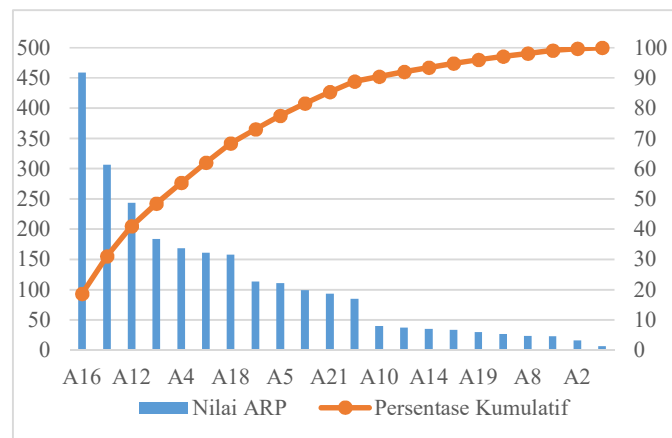
Tabel 7. Sumber-sumber Risiko Produksi Padi di Desa Purwajaya Kecamatan Purwadadi Sesuai Nilai ARP

Kode	Sumber Risiko	Rank
A16	Pengamatan OPT tidak dilakukan secara rutin.	1
A17	Penggunaan pestisida tidak efektif.	2
A12	Curah hujan meningkat.	3
A7	Tidak dibuat drainase yang baik saat persiapan lahan.	4
A4	Tidak dilakukan penyemprotan pestisida terhadap benih.	5
A11	Saluran irigasi tersumbat oleh sampah.	6
A18	Dosis pestisida terlalu tinggi atau pencampuran bahan tidak sesuai.	7
A9	Dosis pupuk yang digunakan tidak sesuai rekomendasi.	8
A5	Tidak dilakukan pengendalian gulma sebelum masa tanam.	9
A20	Proses panen dilakukan secara manual tanpa alat bantu yang efisien.	10
A21	Tidak ada fumigasi atau sistem pengendalian secara berkala.	11
A13	Proses penyiangan tidak dilakukan secara rutin.	12
A10	Distribusi pupuk dari pemasok yang tidak lancar.	13
A6	Proses pembajakan yang tidak menyeluruh.	14
A14	Gulma tidak dibersihkan sehingga menyerap nutrisi, air, dan cahaya matahari.	15
A15	Petani kurang berhati-hati dalam penggunaan alat.	16
A19	Kekurangan tenaga kerja saat proses panen.	17

A22	Gabah rusak dan tidak diterima oleh pembeli.	18
A8	Penanaman dilakukan saat cuaca terlalu panas.	19
A3	Tempat penyimpanan benih yang terlalu lembab.	20
A2	Benih berkualitas rendah.	21
A1	Tidak dilakukan proses pengayakan/ pemilahan benih.	22

Sumber: Data Primer Diolah (2025)

Tabel 7 menunjukkan bahwa didapatkan 22 peringkat penyebab risiko sesuai dengan nilai ARP dari setiap penyebab risiko. Selanjutnya untuk penentuan risiko prioritas tersebut didasarkan pada hukum pareto yang menyebutkan bahwa 80 persen kejadian risiko itu muncul dari 20 persen penyebab risiko (Shinta & Wiyono, 2017). Oleh karena itu, sumber risiko yang memiliki nilai ARP kumulatif dibawah 80 persen akan dijadikan risiko prioritas. Diagram pareto nilai ARP risiko produksi padi digambarkan pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Diagram Pareto HOR Fase 1

Diagram pareto di atas menunjukkan persentase dari penyebab risiko yang memerlukan strategi mitigasi (*proactive action*). Dari 22 sumber risiko yang ada hanya 9 risiko yaitu A16, A17, A12, A7, A4, A11, A18, A9, dan A5 yang memiliki nilai persentase kurang dari 80 persen dan menjadi risiko prioritas untuk dilakukan penanganan lebih lanjut, karena risiko prioritas mewakili semua risiko yang ada dan berakibat besar sehingga harus segera dilakukan penanganannya. Kondisi ini dapat menurunkan hasil produksi padi secara signifikan karena menurunnya kualitas dan kuantitas tanaman.

Risiko utama dalam produksi padi di Desa Purwajaya adalah tidak dilakukannya pengamatan OPT secara rutin (A16) dengan nilai ARP 458,7. Kondisi ini menunjukkan bahwa petani belum melakukan monitoring hama dan penyakit secara teratur akibat keterbatasan waktu, tenaga, serta rendahnya kesadaran, sehingga berdampak pada penurunan produksi. Risiko kedua adalah penggunaan pestisida yang tidak efektif (A17) dengan nilai ARP 306,6, yang terjadi karena petani hanya mengandalkan pengalaman tanpa mengikuti petunjuk teknis, dosis, dan waktu aplikasi. Hal ini sejalan dengan Selanjutnya, curah hujan meningkat (A12) menjadi risiko prioritas ketiga dengan nilai ARP 243,4, menunjukkan bahwa faktor iklim sangat memengaruhi produktivitas. Sari dkk. (2019) menegaskan bahwa curah hujan berlebih dapat menurunkan produktivitas melalui gangguan pertumbuhan maupun meningkatnya serangan penyakit. Risiko ini semakin diperburuk oleh tidak adanya drainase yang baik saat persiapan lahan (A7) dengan nilai ARP 183,9, yang menyebabkan genangan air bertahan lebih lama dan merusak perakaran.

Risiko prioritas kelima adalah tidak dilakukan penyemprotan pestisida terhadap benih (A4) dengan nilai ARP 168,5, menunjukkan bahwa sebagian petani belum melakukan perlakuan benih untuk mencegah penyakit sejak dini. Risiko keenam adalah saluran irigasi tersumbat oleh sampah (A11) dengan nilai ARP 161,3, akibat kurangnya pengelolaan dan rendahnya kesadaran masyarakat, sehingga distribusi air ke lahan menjadi terganggu. Risiko ketujuh yaitu penggunaan dosis pestisida terlalu tinggi atau pencampuran bahan yang tidak sesuai (A18) dengan nilai ARP 158. Praktik ini dapat menyebabkan resistensi hama, kerusakan tanaman, dan pencemaran lingkungan sebagaimana dikemukakan oleh Cahyani & Yuliani (2019). Risiko kedelapan adalah dosis pupuk yang tidak sesuai

rekomendasi (A9) dengan nilai ARP 113,6 akibat sikap petani yang cenderung mengikuti kebiasaan turun-temurun atau mengandalkan perkiraan tanpa mengacu pada hasil uji tanah. Simanjuntak (2013) menyatakan bahwa penggunaan pupuk yang tidak tepat dapat menurunkan pertumbuhan, hasil panen, serta menyebabkan degradasi tanah. Risiko terakhir pada prioritas kesembilan ialah tidak dilakukan pengendalian gulma sebelum tanam (A5) dengan nilai ARP 110,7, yang menyebabkan gulma bersaing dengan tanaman padi dan menurunkan hasil produksi secara signifikan.

Strategi Penanganan Risiko Produksi HOR Fase 2

Hasil perhitungan *risk agent* prioritas yang diperoleh pada HOR Fase 1 akan menjadi bahan analisis pada HOR Fase 2 untuk perencanaan aksi mitigasi. Data strategi penanganan risiko ini merupakan hasil wawancara dan diskusi dengan petani padi di Desa Purwajaya yang menjadi responden penelitian. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, didapat 16 strategi penanganan untuk 9 sumber risiko prioritas pada produksi padi. Berikut strategi penanganan untuk sumber risiko prioritas disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Strategi Penanganan Sumber Risiko Prioritas

Penyebab Risiko Prioritas	Strategi Penanganan
Pengamatan OPT tidak dilakukan secara rutin. (A16)	• Penggunaan teknologi sederhana seperti <i>light trap</i>. (PA1) • Penjadwalan pemantauan tanaman secara rutin. (PA2)
Penggunaan pestisida tidak efektif. (A17)	• Peningkatan pengetahuan jenis OPT yang tepat sebelum aplikasi pestisida. (PA3) • Ketepatan penggunaan pestisida jika masih ditemukan gejala setelah aplikasi. (PA4)
Curah hujan meningkat. (A12)	• Penyesuaian masa tanam sebelum masuk musim penghujan. (PA5)
Tidak dibuat drainase yang baik saat persiapan lahan. (A7)	• Perbaikan sistem drainase di lahan. (PA6)
Tidak dilakukan penyemprotan pestisida terhadap benih. (A4)	• Perendaman benih dalam larutan fungisida atau insektisida. (PA7)
Saluran irigasi tersumbat oleh sampah. (A11)	• Pembersihan dan inspeksi saluran irigasi secara berkala. (PA8) • Peningkatan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan irigasi. (PA9)
Dosis pestisida terlalu tinggi atau pencampuran bahan tidak sesuai. (A18)	• Pelatihan bersama penyuluh tentang penggunaan pestisida. (PA10) • Mengurangi penggunaan pestisida kimia dan menggantikannya dengan biopestisida. (PA11)
Dosis pupuk yang digunakan tidak sesuai rekomendasi. (A9)	• Penggunaan panduan dalam penerapan dosis pupuk. (PA12) • Penyesuaian dosis pupuk berdasarkan hasil uji tanah dan tanaman. (PA13) • Pengecekan ketersediaan pupuk di kios. (PA14)
Tidak dilakukan pengendalian gulma sebelum tanam. (A5)	• Penyiangan secara rutin sebelum/sesudah tanam. (PA15) • Pengadaan penyemprotan herbisida. (PA16)

Berdasarkan Tabel 8, terdapat 16 strategi penanganan risiko yang harus dilakukan oleh petani padi di Desa Purwajaya untuk menangani dan mencegah risiko produksi yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara strategi penanganan risiko yang direkomendasikan dengan penyebab risiko yang terpilih, serta penilaian kesulitan strategi tersebut ketika diterapkan di lapangan. Penilaian ini dilakukan dengan diskusi dan berdasarkan persetujuan dari pihak terkait yaitu penyuluh pertanian Kecamatan Purwadadi dan petani padi di Desa Purwajaya yang dijadikan sebagai responden. Hasil analisis matriks *House Of Risk* (HOR) Fase 2 disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. House Of Risk Fase 2

Sumber Risiko Prioritas	Strategi Penanganan Risiko																ARP
	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	PA9	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	PA16	
A16	9	9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	458,7
A17	0	0	9	9	0	0	0	0	0	9	3	0	0	0	0	0	306,6
A12	0	0	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	243,4
A7	0	3	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	183,9
A4	0	0	0	0	0	0	9	0	0	9	0	0	0	0	0	0	168,5
A11	0	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	161,3
A18	0	3	0	3	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	0	158
A9	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	9	9	3	0	0	113,6
A5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	110,7
Tek	4128,3	5486,1	3218,1	3692,1	2190,6	1898,5	1516,5	1451,7	1792,5	6038,7	2341,8	1022,4	1022,4	340,8	996,3	996,3	
Dk	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	
ETD	1032,1	1828,7	804,5	1230,7	730,2	632,8	506	483,9	448,1	2012,9	585,5	340,8	255,6	113,6	332,1	249,1	
Ranking	4	2	5	3	6	7	9	10	11	1	8	12	14	16	13	15	

Sumber: Data Primer Diolah (2025)

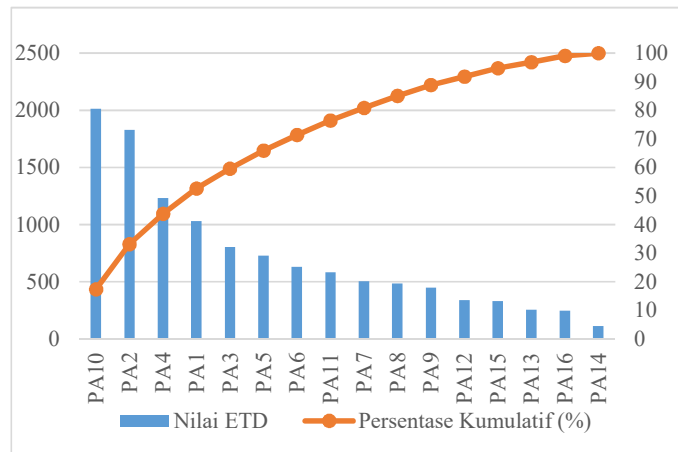
Tahapan yang dilakukan dalam pengolahan HOR Fase 2 yaitu dimulai dari penentuan penyebab risiko prioritas, perencanaan strategi penanganan, penilaian korelasi antara penyebab risiko dengan strategi penanganan, perhitungan Tek (tingkat keefektifan penerapan strategi), penentuan Dk (tingkat kesulitan penerapan strategi), dan perhitungan ETDk. Maka selanjutnya yaitu melakukan pengurutan nilai ETDk mulai dari yang terbesar sampai terkecil. Berikut merupakan ranking dari setiap strategi penanganan risiko disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Strategi Penanganan Sesuai Nilai ETDk

Kode	Strategi Penanganan	Rank
PA10	Pelatihan bersama penyuluh tentang penggunaan pestisida.	1
PA2	Penjadwalan pemantauan tanaman secara rutin.	2
PA4	Ketepatan penggunaan pestisida jika masih ditemukan gejala setelah aplikasi.	3
PA1	Penggunaan teknologi sederhana seperti <i>light trap</i> .	4
PA3	Peningkatan pengetahuan jenis OPT yang tepat sebelum aplikasi pestisida.	5
PA5	Penyesuaian masa tanam sebelum masuk musim penghujan.	6
PA6	Perbaikan sistem drainase di lahan.	7
PA11	Mengurangi penggunaan pestisida kimia dan menggantikannya dengan biopestisida.	8
PA7	Perendaman benih dalam larutan fungisida atau insektisida.	9
PA8	Pembersihan dan inspeksi saluran irigasi secara berkala.	10
PA9	Peningkatan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan irigasi.	11
PA12	Penggunaan panduan dalam penerapan dosis pupuk.	12
PA15	Penyiangan secara rutin sebelum/sesudah tanam.	13
PA13	Penyesuaian dosis pupuk berdasarkan hasil uji tanah dan tanaman.	14
PA16	Pengadaan penyemprotan herbisida.	15
PA14	Pengecekan ketersediaan pupuk di kios.	16

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

Peringkat strategi penanganan diurutkan sesuai dengan nilai ETDk dari yang paling besar sampai paling kecil. Prinsip yang diterapkan yaitu 80/20 sama seperti prinsip pada HOR Fase 1. Selanjutnya nilai ETDk diinput ke dalam bentuk diagram pareto untuk menentukan strategi proritas yang harus segera dilakukan oleh petani padi di Desa Purwajaya Kecamatan Purwadadi.



Gambar 3. Diagram Pareto HOR Fase 2

Dari hasil analisis didapatkan 8 strategi penanganan prioritas yaitu PA10, PA2, PA4, PA1, PA3, PA5, PA6, dan PA11 dari 16 perencanaan strategi penanganan risiko produksi padi di Desa Purwajaya. Rangkaian strategi prioritas tersebut menunjukkan bahwa penanganan risiko produksi padi di Desa Purwajaya mencakup berbagai tindakan mulai dari persiapan lahan, pemeliharaan tanaman seperti pengairan serta pengendalian hama dan penyakit, sampai dengan perlakuan benih.

Strategi prioritas pengelolaan risiko produksi padi di Desa Purwajaya dimulai dari pelatihan bersama penyuluh (PA10) dengan nilai ETD 2012,9, yang berperan penting dalam meningkatkan pemahaman petani terkait monitoring OPT, penggunaan pestisida sesuai anjuran, serta penerapan PHT sebagaimana disampaikan Sutrisna dkk. (2020). Strategi kedua adalah membuat jadwal pemantauan tanaman secara rutin (PA2) dengan nilai ETD 1828,7 untuk mendukung deteksi dini serangan hama dan penyakit. Dengan membuat jadwal pemantauan yang teratur, misalnya 3-4 kali dalam seminggu pada fase pertumbuhan penting seperti saat padi mulai tumbuh dan saat berbunga, petani dapat segera mengambil tindakan sebelum kerusakan menjadi parah. Strategi prioritas ketiga yaitu ketepatan penggunaan pestisida (PA4) dengan nilai ETD 1230,7 diperlukan ketika gejala serangan masih muncul setelah aplikasi, sehingga dosis dan frekuensi harus disesuaikan dengan rekomendasi teknis.

Strategi keempat adalah penggunaan teknologi sederhana seperti light trap (PA1) dengan nilai ETD 1032,1, yang efektif menekan populasi serangga tertentu terutama wereng dan ramah lingkungan. Strategi kelima yaitu mengetahui jenis OPT sebelum aplikasi pestisida (PA3) dengan nilai ETD 804,5 menjadi langkah penting agar pengendalian tepat sasaran dan efisien. Strategi keenam yaitu mengubah masa tanam sebelum musim hujan (PA5) dengan nilai ETD 730,2, sebagaimana Hidayati (2018) menunjukkan bahwa penyesuaian waktu tanam dapat mengurangi kerugian akibat banjir dan curah hujan tinggi. Selanjutnya strategi ketujuh yaitu memperbaiki sistem drainase (PA6) dengan nilai ETD 632,8 diperlukan untuk menjaga keseimbangan air dan mencegah genangan berlebih yang merusak perakaran tanaman.

Strategi terakhir adalah mengurangi penggunaan pestisida kimia dan beralih ke biopestisida (PA11) dengan nilai ETD 585,5, untuk menekan resistensi hama serta dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan. Upaya ini sejalan dengan prinsip PHT yang mendukung keberlanjutan usahatani. Secara keseluruhan, rangkaian strategi tersebut mencakup aspek persiapan lahan, pemeliharaan tanaman, pengairan, pengendalian OPT, serta perlakuan benih. Jika diterapkan secara konsisten dengan dukungan penyuluh, strategi ini dapat menekan risiko produksi dan meningkatkan hasil panen petani secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kesimpulan

1. Risiko produksi yang dihadapi oleh petani padi di Desa Purwajaya meliputi risiko yang terjadi pada berbagai tahapan dalam budidaya padi, yaitu persiapan benih, persiapan lahan dan penanaman, serta pemeliharaan tanaman. Terdapat 9 sumber risiko prioritas, diantaranya yaitu pengamatan OPT tidak dilakukan secara rutin, penggunaan pestisida tidak efektif, curah hujan

meningkat, tidak dibuat drainase yang baik saat persiapan lahan, tidak dilakukan penyemprotan pestisida terhadap benih, saluran irigasi tersumbat oleh limbah, dosis pestisida terlalu tinggi, dosis pupuk yang digunakan tidak sesuai rekomendasi, dan tidak dilakukan pengendalian gulma sebelum masa tanam.

2. Strategi mitigasi risiko yang dilakukan untuk mengurangi dampak risiko pada produksi padi di Desa Purwajaya terdapat 8 strategi mitigasi prioritas, diantaranya yaitu melakukan pelatihan bersama penyuluh pertanian, pemantauan tanaman secara rutin, penyesuaian dosis pestisida, penggunaan teknologi seperti *light trap*, identifikasi jenis OPT, mengubah masa tanam, memperbaiki sistem drainase, dan menghentikan penggunaan pestisida kimia sementara.

Saran

1. Petani di Desa Purwajaya diharapkan untuk dapat mengimplementasikan strategi-strategi penanganan risiko yang telah direncanakan, terutama yaitu melakukan pelatihan bersama penyuluh pertanian agar dapat memperoleh pengetahuan mengenai teknik usahatani yang tepat, sehingga dapat mengurangi risiko-risiko yang akan terjadi pada proses produksi padi.
2. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian terkait risiko-risiko yang lain misalnya risiko pasar, risiko SDM, dan lainnya, sehingga dapat membantu petani meningkatkan hasil usahatani padi di Desa Purwajaya dan petani mampu mengurangi kerugian.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, C. R., & Mulyani, E. S. 2018. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Peran Komunikasi Kelompok Tani Dalam Adopsi Inovasi Teknologi Upaya Khusus (Padi, Jagung, Dan Kedelai) Di Jawa Timur. *Jurnal Agro Ekonomi*, 35(2), 151-170.
- Alamsyah, F. N. 2022 *Analisis peran sektor pertanian dalam perekonomian Daerah di Provinsi Jawa Barat*. Tesis. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Alwi, F., Afifah, L., Adhi, S. R., & Koswanudin, D. 2024. Kelimpahan dan Fluktuasi Populasi Artropoda Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Pada Lahan Sawah Di Kecamatan Cakung, Jakarta Timur. *AGRICA*, 17(1), 25-35.
- BPP Purwadadi. 2023. Data Produksi Padi di Kecamatan Purwadadi Tahun 2023.
- BPS. 2024. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Menurut Provinsi.
- Cahyani, T. A., & Yuliani, D. 2019. Dampak penggunaan pestisida terhadap kesehatan petani dan lingkungan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 7(1), 26–33.
- Faidah, D. Y., Hudzaifa, A. M., Theresia, N., & Widianoro, C. E. 2024. Optimalisasi Strategi Pengelompokan Potensi Padi Sebagai Solusi Efektif Kelangkaan Beras Di Jawa Barat. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 5(1), 529-537.
- Hidayati, N., Suryanto, A., & Purnomo, D. 2018. Pengaruh Pergeseran Waktu Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Padi Sawah (*Oryza Sativa* L.) Pada Kondisi Lahan Rawan Banjir. *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(2), 301–308.
- Kadarsan H.W. 1995. *Keuangan Pertanian dan Pembiayaan perusahaan Agribisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2020. *Outlook Komoditas Pertanian Subsektor Tanaman Pangan Padi*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- Lestari, S., & Kurniawan, F. 2021. Pemutuan Fisik Gabah Dan Beras Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI). *Agriprima: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 5(2), 159-168.
- Margono. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nainggolan, R. A. 2020. Analisis Permodalan Usahatani Tanaman Padi (Studi Kasus: Desa Melati II, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai). Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara.
- Pasaribu L. 2019. Sistem Pakar Mendiagnosa Hama Dan Penyakit Tanaman Mentimun Menggunakan Metode Naïve Bayes. *Jurnal Pelita*. (7), 416–420.

- Pujawan, I. N., & Geraldin, L. H. 2009. House of Risk: A model for proactive supply chain risk management. *Business Process Management Journal*, 15(6), 953–967.
- Rondo, S. F., Sudarma, I. M., & Wijana, G. 2016. Dinamika Populasi Hama dan Penyakit Utama Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) pada Lahan Basah dengan Sistem Budidaya Konvensional serta Pengaruhnya terhadap Hasil di Denpasar-Bali. *Jurnal Agrotrop*, 6(2), 128–136.
- Sari, N. P., Yuliana, I. G. A. M., & Dewi, N. M. U. 2019. Pengaruh Curah Hujan Terhadap Produktivitas Padi Sawah Di Subak Dlodtukad, Kabupaten Tabanan. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika (J. Trop. Agroecotech)*, 8(1), 35–44.
- Shinta, N. D., & Wiyono., S. N. 2017. Analisis Risiko Produksi Baby Buncis Pada Kelompok Tani Kabupaten Bandung Barat. *JISPO Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 7(2), 121–136.
- Simanjuntak, A., Lahay, R. R., & Purba, E. 2013. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) Terhadap Pemberian Pupuk NPK Dan Kompos Kulit Buah Kopi. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 1(3), 94785.
- Sutrisna, N., Hasanuddin, H., & Sunaryo, S. 2020. Peran Penyuluh Dalam Peningkatan Pengetahuan Petani Terhadap Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman Padi. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 15(2), 45–54.
- Swastika, D. K. S., Wargiono, & A. Hasanuddin. 2010. Analisis Kebijakan Peningkatan Produksi Padi melalui Efisiensi Pemanfaatan Lahan Sawah di Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 8(2), 103-117.