

Analisis Serangan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) Pada Tanaman Padi di Kabupaten Pesisir Selatan Bulan Februari 2024

Analysis of Plant Pest Attacks on Rice Plants in Pesisir Selatan Regency in February 2024

Annisa Khairani¹⁾, Moralita Chatri²⁾, Betriyeni³⁾

¹⁾Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang

²⁾Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang

³⁾Dinas Pertanian Kabupaten Pesisir Selatan

Jl. Diponegoro No.76, Painan, Kecamatan IV Jurai, Kabupaten Pesisir Selatan

Email: annisakhairanii133@gmail.com

ABSTRAK

Penyebab utama yang dapat menurunkan produktivitas padi di banyak daerah, termasuk Kabupaten Pesisir Selatan, adalah organisme pengganggu tanaman (OPT). Menganalisis tingkat keparahan serangan serangga pada tanaman padi pada bulan Februari 2024 di berbagai kecamatan di Kabupaten Pesisir Selatan adalah tujuan dari penelitian ini. Metodologi deskriptif kuantitatif, berdasarkan data sekunder dari pemantauan lapangan oleh staf Dinas Pertanian setempat, digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dengan luas serangan 34,80 hektar, tikus merupakan hama yang paling banyak menyerang tanaman padi. Wereng batang coklat (WBC) berada di urutan kedua dengan luas serangan 24,00 hektar, dan penggerek batang dengan luas serangan 8,50 hektar. Dengan luas serangan 20,00 hektar, Batang Kapas merupakan kecamatan dengan masalah hama tikus terparah. Meskipun ditemukan dalam jumlah yang lebih kecil, hama lain seperti blas, ngengat tanah, dan kutu kebul juga teridentifikasi. Temuan ini berfungsi sebagai dasar untuk saran di masa depan untuk kebijakan perlindungan tanaman dan menawarkan wawasan yang signifikan untuk inisiatif pengelolaan hama terpadu.

Keywords: Organisme pengganggu tumbuhan, Padi, Serangan hama

PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L.) adalah jenis tanaman yang menjadi sumber makanan utama dan banyak dibudidayakan oleh penduduk Indonesia, khususnya di wilayah persawahan, serta di tanah rawa dan lahan kering. Persawahan adalah tempat yang dibuat oleh manusia untuk menanam padi dan selalu digenangi air. (putri, 2024). Tanaman padi adalah komoditas penting yang sangat dibutuhkan oleh manusia, karena lebih dari setengah populasi global bergantung pada padi sebagai sumber makanan. Kebutuhan akan padi

akan terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk. Penurunan hasil padi terjadi akibat kurangnya pasokan pupuk, mutu benih, akses pembiayaan, dukungan usaha padi, serangan hama serta penyakit, banjir atau cuaca kering, efisiensi penggunaan air, dan efektivitas penyuluhan. (M Syofian *et al*, 2022). Beras yang menjadi makanan utama menjadikan padi sebagai sumber pangan di Indonesia yang harus selalu tersedia. (Santoso, 2022).

Di Indonesia, padi menjadi kebutuhan dasar, berfungsi sebagai penyedia energi dan karbohidrat bagi warganya. Di samping itu, padi juga memainkan peran krusial bagi jutaan petani kecil yang tersebar di berbagai daerah di Tanah Air. (utama, 2015). Penggunaan beras di Indonesia adalah salah satu yang tertinggi dan terus mengalami peningkatan setiap tahun. (Andesmora *et al*, 2019). Sebagian besar lapangan pekerjaan di Indonesia berhubungan dengan sektor pertanian, menjadikannya negara dengan ekonomi agraris. Sektor pertanian memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perekonomian negara ini. (zaqiah, 2019)

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) adalah jenis tanaman semusim yang memiliki batang bulat berongga, yang dikenal sebagai jerami. Daunnya panjang dan terletak sejajar dengan batang. Pada fase vegetatif, batang utama dan anakan membentuk rumpun, sedangkan pada fase generatif, tanaman ini akan menghasilkan malai. (Monareh, 2020). Namun, produktivitas padi terpengaruh oleh sejumlah masalah, salah satunya adalah gangguan dari Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Varietas lokal memiliki kontribusi yang signifikan dalam keanekaragaman hayati yang dapat digunakan secara langsung sebagai sumber makanan utama maupun dimanfaatkan untuk mengembangkan varietas yang lebih unggul. (Anhar, 2013). OPT mencakup organisme yang terdiri dari tumbuhan, hewan, dan mikroba yang ada di lingkungan dan dapat merugikan tanaman yang ditanam (Raharjo, 2021).

Dalam pertanian, serangga pengganggu dan penyakit pada tanaman menjadi faktor yang dapat mengancam kestabilan hasil panen serta efisiensi tanaman. Jika dibiarkan begitu saja, hal ini dapat menyebabkan kerugian. Untuk mencegah hal tersebut, para petani berusaha keras agar masalah ini tidak muncul. (MP *et al*, 2023). Pratiwi *et al*. (2017) Mengatakan bahwa OPT bisa mengganggu tanaman secara fisik, melalui vertebrata, tungau, serangga, moluska, dan lain-lain. Serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) merupakan salah satu faktor yang paling menghambat hasil pertanian di Indonesia. Pada umumnya, OPT dibagi menjadi tiga kelompok yaitu gulma, hama, dan penyakit. Gulma adalah tanaman yang tumbuh liar atau bukan hasil budidaya yang keberadaannya tidak diinginkan karena dapat menimbulkan kerugian. (Woyessa, 2022).

Hama adalah semua jenis hewan yang dapat merusak tanaman dan biasanya merugikan para petani dari segi ekonomi (Arifan *et al.*, 2021). Ada beberapa jenis hama yang menyebabkan kerusakan fisik, termasuk insekta, vertebrata, moluska, dan tungau (Raharjo, 2021). Penyakit tanaman disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus,

jamur, dan nematoda. Secara umum, serangan dari ketiga jenis OPT ini dapat menyebabkan kerugian yang signifikan seperti penurunan kualitas dan kuantitas hasil panen. Di sisi lain, serangan OPT juga meningkatkan biaya produksi karena diperlukan perawatan khusus untuk tanaman yang terinfeksi.

Pada padi, terdapat sejumlah hama penting seperti penggerek batang padi (*Schirpophaga* sp.). Wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens*) juga merupakan salah satu hama utama yang menyerang tanaman padi. Hama WBC mengisap cairan dari sel-sel tanaman dan bisa menyerang pada setiap fase pertumbuhan tanaman. (Dianawati, 2015). Tikus juga berperan sebagai salah satu penyebab kerugian akibat hama dan penyakit pada padi dan merupakan hewan pengerat yang merugikan petani (Anjani, 2021).

Selain itu, terdapat beberapa penyakit tanaman yang diakibatkan oleh patogen. Blas adalah salah satu penyakit utama pada padi yang disebabkan oleh jamur *Pyricularia oryzae* (Masnilah *et al.*, 2020). Selain blas, juga ada hawar daun bakteri (HDB) yang disebabkan oleh patogen *Xanthomonas oryzae*.

Kabupaten Pesisir Selatan, yang merupakan salah satu pusat produksi padi di Provinsi Sumatera Barat, secara teratur melakukan pemantauan dan pencatatan serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) untuk mendukung program pengendalian hama secara terpadu. Data yang dikumpulkan pada bulan Februari 2024 menunjukkan adanya variasi jenis OPT yang menyerang tanaman padi di berbagai kecamatan dengan tingkat intensitas yang berbeda beda. Informasi ini sangat penting sebagai dasar untuk melaksanakan langkah langkah pengendalian yang efektif dan berkelanjutan.

Dengan demikian, artikel ini menyajikan analisis mengenai serangan OPT yang terjadi di Kabupaten Pesisir Selatan pada bulan Februari 2024. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengidentifikasi jenis OPT yang paling dominan, distribusi wilayah yang terdampak, serta potensi risiko yang dapat mempengaruhi produktivitas padi, sehingga dapat menjadi pedoman dalam pengambilan keputusan mengenai pengendalian OPT di tingkat daerah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini disusun menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai tingkat kondisi serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) pada tanaman padi di Kabupaten Pesisir Selatan selama bulan Februari 2024. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari rekapitulasi laporan pengamatan OPT yang dilakukan oleh petugas lapangan dari Dinas Pertanian Kabupaten Pesisir Selatan.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif untuk mengetahui OPT yang paling dominan, wilayah dengan luas serangan terbesar, serta efektivitas pengendalian yang telah dilakukan. Hasil analisis data ini disajikan melalui bentuk tabel dan diagram untuk

mempermudah interpretasi dan penyusunan pengendalian berikutnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data dari petugas lapangan, terdapat beberapa jenis Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) utama yang menyerang tanaman padi di Kabupaten Pesisir Selatan. selama bulan Februari 2024. OPT tersebut adalah Wereng batang cokelat (WBC), Penggerek batang, Tikus, Blas (penyakit jamur), dan Hawar daun bakteri (HDB). Setiap kecamatan memiliki karakteristik serangan yang berbeda beda, tergantung pada kondisi lingkungan dan fase pertumbuhan tanaman. tanaman.

Tabel 1. OPT Padi Bulan Februari 2024

Komoditi : Padi

Kecamatan	TIKUS	HAWAR DAUN	BLAST	WBC	PENGGEREK BATANG
Bayang	1,60				
Bayang Utara	2,25				
IV Jurai	9,00	2,5	0	0	8,00
Batang Kapas	20,00				
Lengayang				24,00	
Ranah Pesisir			0,25		0,25
Linggo Sari Baganti	0,00				
Air Pura	0,2				
Pancung Soal					0,25
BAB.Tapan	0,25				
Lunang	1,50				
Jumlah	34,80	2,50	0,25	24,00	8,50

Data menunjukkan bahwa hama tikus adalah hama pengganggu tanaman yang paling banyak menyerang, dengan luas total area yang terpengaruh mencapai 34,80 hektare. Serangan ini terjadi di berbagai kecamatan, dengan jumlah terbanyak di Kecamatan Batang Kapas (20 ha) dan Kecamatan IV Jurai (9 ha). Di sisi lain, Wereng Batang Cokelat (WBC) menyerang lahan seluas 24,00 ha, semuanya terletak di Kecamatan Batang Kapas. Konsentrasi serangan WBC di satu kecamatan menunjukkan kemungkinan endemisitas di daerah ini. Penggerek batang juga terpantau menyerang tanaman padi dengan total area 8,50 ha, dengan persentase terbesar di Kecamatan IV Jurai

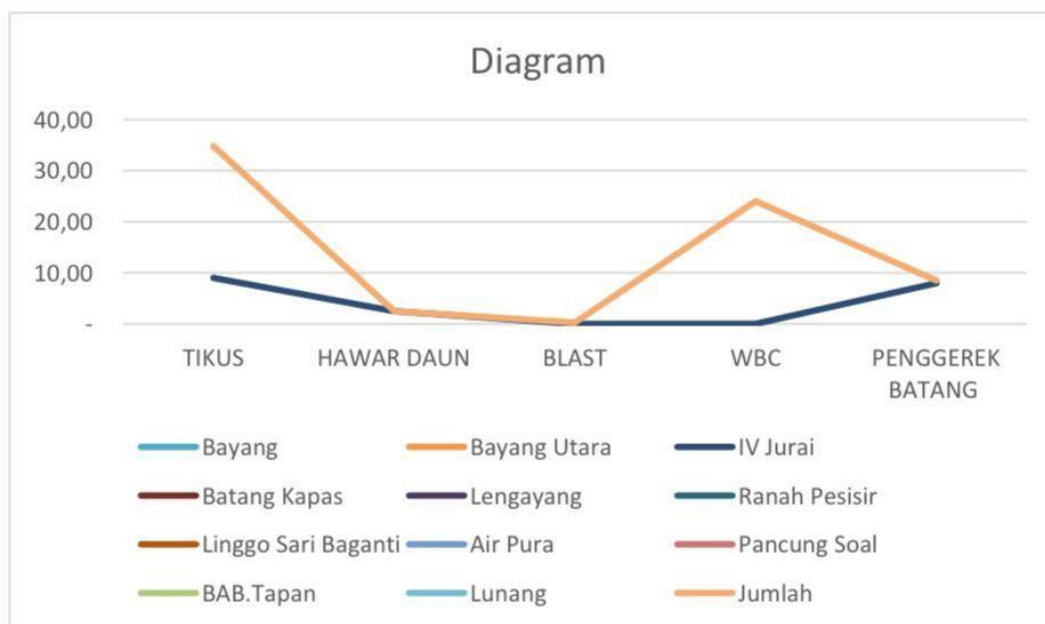
(8,00 ha). Penyakit hawar daun dilaporkan menyerang area seluas 2,50 ha, sementara blast hanya terdeteksi pada luas 0,25 ha, keduanya juga berada di Kecamatan IV Jurai.

Tidak semua kecamatan mengalami serangan semua jenis OPT. Kecamatan Batang Kapas dan IV Jurai menjadi wilayah dengan tingkat serangan tertinggi. Di sisi lain, beberapa kecamatan seperti Pancung Soal dan Ranah Pesisir tidak tercatat mengalami serangan yang signifikan selama periode pengamatan.

Hal ini menunjukkan bahwa penyebaran OPT bersifat tidak merata dan dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan seperti curah hujan. Peningkatan suhu rata-rata udara menyebabkan penguapan air yang signifikan, yang pada gilirannya meningkatkan kelembaban atmosfer dan juga intensitas curah hujan. Naylor (2006) menyatakan bahwa perubahan pola hujan di Indonesia akan mengakibatkan terlambatnya awal musim hujan serta cenderung mempercepat akhir musim hujan. Perubahan iklim adalah faktor yang sangat berpengaruh terhadap hasil panen padi.

Dampak dari perubahan iklim terasa nyata melalui munculnya berbagai fenomena ekstrim, seperti banjir dan kekeringan, yang berdampak pada produksi padi. Isu perubahan iklim saat ini menjadi topik yang sangat penting dan banyak dibahas di seluruh dunia. (Nurhijjah, 2019).

Gambar 1. Diagram OPT Padi Bulan Februari tahun 2024.



Serangan hama tikus yang intens mungkin terjadi akibat pengelolaan habitat yang tidak efektif. Tikus sawah (*Rattus argentiventer*) merupakan salah satu hama utama yang dapat menyebabkan kerusakan signifikan pada semua tahap pertumbuhan padi, mulai dari persemaian hingga saat panen, bahkan saat penyimpanan di gudang. Kerusakan serius dapat terjadi ketika tikus menyerang padi di fase generatif, karena pada tahap ini tanaman

padi tidak dapat lagi memproduksi anakan baru. Serangan tikus pada tanaman padi biasanya dimulai dari tengah lahan, kemudian menyebar ke bagian tepi, meninggalkan hanya 1 sampai 2 baris padi di pinggir lahan saat serangan sangat parah.

Tikus secara aktif menyerang tanaman padi pada malam hari, sementara pada siang hari mereka bersembunyi di lubang lubang yang ada di tanggul irigasi, jalan sawah, pematang, dan area permukiman. Selama masa sawah kosong, mayoritas tikus bergerak ke daerah perkampungan dekat sawah dan akan kembali ke sawah menjelang fase generatif tanaman padi.

Tikus sawah termasuk dalam kategori hama yang cukup menantang untuk dibasmi. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan dan mobilitas tikus yang sangat cepat serta kerusakan yang dapat ditimbulkan pada pertanaman padi yang cukup besar. Hama tikus selalu menjadi bahaya bagi pertanaman padi yang dapat menyebabkan kerugian hasil yang signifikan, mulai dari persemaian hingga menjelang panen (Bakar dan Azis, 2008).

Sementara itu, tingginya frekuensi serangan WBC di suatu daerah menekankan pentingnya pemantauan secara teratur dan tindakan pencegahan bersama oleh para petani. Wereng juga diketahui sebagai pembawa virus, sehingga dapat menyebabkan efek ganda terhadap penurunan produktivitas hasil pertanian. Serangan penyakit seperti hawar daun dan blast masih tergolong minimal, tetapi tetap harus diwaspadai terutama di musim hujan ketika tingkat kelembapan yang tinggi mendukung pertumbuhan patogen.

Dalam beberapa tahun belakangan, kesadaran global mengenai cara-cara yang lebih ramah lingkungan untuk meningkatkan hasil dan produksi padi telah meningkat. Metode produksi seperti memanfaatkan sisa tanaman sebagai mulsa di permukaan dan penerapan berbagai pupuk organik serta inokulan mikroba telah terbukti efektif dalam mendongkrak hasil serta mempertahankan kesuburan dan kesehatan tanah. (Doni *et al*, 2018). Konsep Pengendalian Hama Penyakit Terpadu (PHT) adalah pendekatan yang diperkenalkan oleh pemerintah untuk mengurangi penggunaan pestisida di sektor pertanian. Menurut Peraturan Menteri Pertanian No. 48/Permentan/OT. 140/10/2009, PHT diartikan sebagai upaya untuk mengendalikan serangan organisme yang merugikan tanaman melalui teknik terintegrasi demi menghindari kerugian ekonomi dan kerusakan lingkungan, serta mendukung praktik pertanian yang berkelanjutan. Di kalangan para petani, terdapat kendala terkait dengan minimnya pemahaman mengenai teknologi pengendalian hama yang terpadu. Agar petani dapat mengatasi hama dan penyakit, mereka perlu dibekali dengan pengetahuan, praktik, dan simulasi tentang penerapan teknologi pengendalian hama dan penyakit terpadu, khususnya pada tanaman hortikultura. Namun, dalam pelaksanaannya, penerapan PHT masih terbatas pada beberapa jenis komoditas. PHT memberikan manfaat bagi petani karena mampu mengurangi penggunaan pestisida serta secara tidak langsung meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka.

PENUTUP

Serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) pada padi di Pesisir Selatan selama Februari 2024 sebagian besar disebabkan oleh hama tikus, wereng batang coklat, dan penggerek batang. Sebagian besar infestasi berhasil dikelola, walaupun masih ada OPT seperti hama daun bernoda dan tungro yang belum ditangani secara efektif. Diperlukan peningkatan monitoring rutin, pelatihan untuk petani, serta strategi pengendalian yang terintegrasi untuk mempersiapkan serangan di musim tanam berikutnya.

REFERENSI

- Andesmora, E. V., Anhar, A., & Advinda, L. (2019). Kandungan protein padi sawah lokal di lokasi penanaman yang berbeda di Sumatera Barat. *Jurnal Ilmu Pertanian Tirtayasa*, 2(2).
- Anhar, A. (2013). Explorasi dan mutu beras genotip padi merah di kabupaten Pasaman Barat Sumatera Barat. *Prosiding SEMIRATA 2013*, 1(1).
- Anjani, A., Pribadi, T., & B, A. K. (2021). Identifikasi Serangan Serangga Hama di Pertanaman Padi (*Oryza Sativa L.*) di Lahan Persawahan Tinggarjaya. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 2, 212–218.
- Arifin, M., & Helmi, F. (2024). Sistem informasi geografis untuk meningkatkan pengelolaan data keadaan serangan organisme pengganggu tanaman berbasis Web.Justify : *Jurnal Sistem Informasi Ibrahimy*, 2(2), 173–177.
- Basri A. Bakar dan Abdul Azis1. Prefalensi Tikus Sawah (*Rattus argentiventer*) terhadap jenis dan bentuk umpan pada Lokasi Prima Tani di Provinsi Aceh. *Peneliti Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Aceh*. Halaman. 1-5.
- Dianawati, M. (2015). Kajian Berbagai Varietas Unggul terhadap Serangan Wereng Batang Coklat dan Produksi Padi di Lahan Sawah Kabupaten Garut, Jawa Barat. *September*.
- Doni, F., Zain, C. R. C. M., Isahak, A., Fathurrahman, F., Anhar, A., Mohamad, W. N. A. W., ... & Uphoff, N. (2018). A simple, efficient, and farmer-friendly Trichoderma-based biofertilizer evaluated with the SRI Rice Management System. *Organic Agriculture*, 8, 207-223.

- M Syofian, W., & Anhar, A. (2022). The effect of *Trichoderma* spp. against germination speed of batok glutinous rice seeds (*Oryza sativa* L. var. *glutinosa*). *Bioscience*, 6(1), 33-39.
- Masnilah, R., Wahyuni, W. S., N, S. D., Majid, A., Addy, H. S., & Wafa, A. (2020). Disease and Severity of Important Rice Disease in Jember. *Agritrop*, 18(1), 1–12.
- Monareh, J., & Ogie, T. B. (2020). Disease control using biopesticide on rice plants (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*, 1(1), 11-13.
- MP, M. C., & Si, I. M. (2023). Pemanfaatan Flavonoid sebagai Bahan Pestida Nabati. *Jurnal Embrio*, 15(1), 36-45.
- Naylor, R., D.S. Battisti, D.J. Vimont, W.P. Falcon, & M B. Burke. (2007). Assessing risks of climate variability and climate change for Indonesian rice agriculture. *PNAS* May 8, 2007 vol. 104 no. 19.
- Nurhijjah, N., Kuswardhani, R. A., & Kardhinata, E. H. (2019). Dampak Serangan Organisme Pengganggu Tanaman dan Perubahan Iklim terhadap Produksi dan Pendapatan Petani Padi Sawah di Sumatera Utara. *AGRISAINS: Jurnal Ilmiah Magister Agribisnis*, 1(1), 79-88.
- Pratiwi, T., Karmanah, K., & Gusmarianti, R. (2017). Inventarisasi Hama Dan Penyakit Tanaman Jati Unggul Nusantara Di Kebun Percobaan Cogrek Bogor. *Jurnal Sains Natural*, 2(2), 123.
- Putri, N. A., Rasyid, R., & Maskar, R. (2024). Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo Pada Sawah Beririgasi Non Teknis Di Desa Bontorappo. *Wiratani: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 7(2), 155-164.
- Raharjo, S. (2021). *Buku Pintar Penanggulangan OPT (Organisme Pengganggu Tanaman)*. Yogyakarta. DIVA Press Rivai, S. (2018). *Kehilangan Hasil Akibat Penyakit Tanaman*. Padang. Universitas Andalas Press (UNAND Press) Rosyady, M. G. R., Wijaya, K. A., Avivi, S., & Kusmanadhi, B. (2022). *Pendampingan Pengolahan Metode Basah Di*
- Santoso, A. A., Yulianingsih, E., Fikra, M., & Jumari, J. (2022, December). Serangan hama penyakit pada teknologi budidaya padi ramah lingkungan. In *Prosiding Seminar Nasional Perlindungan Tanaman (Vol. 1, pp. 35-41)*.

Utama, M. & Zulman, H. (2015). *Budidaya Padi Pada Lahan Marjinal*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.

Woyessa, D. (2022). *Weed Control Methods Used in Agriculture*. *American Journal of Life Science and Innovation*, 1(1), 19–26.

Zaqiah, M. Hikmah, dan G. R Pratiwi. 2019. *Pengaruh Pola Jarak Tanam dan Umur Bibit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Gabah Padi Sawah Irigasi*. 3(2):75-81.