

MASALAH HAMA WERENG PADA PERTUMBUHAN PADI DI KABUPATEN BOYOLALI

INFO ARTIKEL

Diterima : 21 Juni 2024
Direvisi : 04 Juli 2024
Disetujui : 29 November 2024

^{1*}Ridho Rifki Akbar Fauzi, ²Bagas Santoso, ³Margaretha Praba Aulia, ⁴Dwi Suci Lestariana*

¹ Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Universitas Boyolali

² Program Studi Agroteknologi Universitas Boyolali

³ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Boyolali

⁴ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas

ABSTRAK

Padi sudah tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia sebagai makanan pokok. Pesatnya kebutuhan akan hal tersebut dibutuhkannya peningkatan dari segi kualitas dan juga kuantitas. Penurunan jumlah produksi diakibatkan hama yang menyerang padi pada bagian pangkat batang sehingga malai mati dan berpengaruh pada bulir yang kosong sehingga mutu produksi berkurang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui masalah hama pada tanaman padi yang terjadi pada musim pancaroba. Penelitian ini menggunakan metode survai yang di laksanakan pada masalah pertanian padi pada musim pancaroba di daerah desa nglembu, kecamatan sambi, kabupaten boyolali. Data yang di ambil dalam penelitian menggunakan data primer yaitu data yang didapat dari mewancarai langsung kepada petani di daerah sambi. Padi di sawah desa Nglembu, kecamatan Sambu. Pada musim pancaroba mayoritas petani padi di desa tersebut sedang mengalami masalah tentang hama yang menyerang tanaman padi. Serangan hama ini dapat menyebabkan gejala sundep pada tanaman padi sawah yaitu larva menyerang pangkal daun muda kemudian menjadi layu dan mengering. Ada beberapa tantangan yang di hadapi petani padi di Desa Nglembu, Kecamatan Sambu yaitu para petani yang kurangnya mengetahui jenis-jenis hama dan cara menanggulangnya, serta kurangnya pengetahuan tentang pengatasaan setelah hama sudah di basmi. Solusi yang ditawarkan kepada petani yaitu penyemprotan hama menggunakan inseksida belt yang dapat mengendalikan hama sundlep dengan pengaplikasian 1 kali setelah terserang hama. Kerugian yang di sebabkan serangan hama dapat berupa penurunan jumlah dan mutu produksi Padi di desa Nglembu, kecamatan Sambu. Pada musim pancaroba mayoritas petani padi di desa tersebut sedang mengalami masalah tentang hama yang menyerang tanaman padi.

Kata Kunci : Hama Tanaman Padi, Pengendalian Hama Padi, Wereng, Padi, Hama.

I. PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* .L) sudah tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia sebagai makanan pokok. Pesatnya kebutuhan akan hal tersebut dibutuhkannya peningkatan dari segi kualitas dan juga kuantitas. Akan tetap kendala dari semua itu ialah sering terjadinya kerusakan sebelum panen (gagal panen) sebab adanya gangguan dari serangga hama (Puspa dkk. t.t.). Padi merupakan tanaman sereal penting dan digunakan sebagai makanan pokok oleh bangsa indonesia.

Pertanian padi merupakan salah satu sektor utama dalam perekonomian Kabupaten Boyolali. Padi tidak hanya menjadi sumber utama pangan bagi penduduk lokal, tetapi juga menjadi komoditas penting yang mendukung perekonomian regional. Itulah sebabnya produksi padi sangat perlu untuk ditingkatkan. Peningkatan produksi padi dipengaruhi faktor pengganggu yang dapat berakibat pada penurunan produksi (Hamakonda dkk. t.t.). Namun,

produktivitas padi sering kali menghadapi tantangan serius dari berbagai jenis hama, salah satunya adalah wereng.

Wereng (*Nilaparvata lugens*) adalah hama yang sangat merugikan tanaman padi (Info Teknologi, 2023). Serangga kecil ini dikenal mampu menyebabkan kerusakan besar pada tanaman dengan cara menghisap cairan dari batang padi, sehingga menyebabkan penurunan hasil panen yang signifikan. Di Kabupaten Boyolali, masalah serangan wereng telah menjadi perhatian utama para petani dan pihak terkait dalam beberapa tahun terakhir.

Hama wereng tidak hanya berdampak pada hasil produksi padi tetapi juga dapat mempengaruhi kualitas gabah yang dihasilkan. Kondisi iklim, penggunaan pestisida yang tidak tepat, dan ketahanan varietas padi terhadap wereng adalah beberapa faktor yang berkontribusi terhadap tingkat keparahan serangan hama ini⁽²⁾. Oleh karena itu, penting untuk memahami dinamika serangan wereng dan mencari solusi efektif untuk mengendalikan populasi hama

ini guna meningkatkan produktivitas padi di Kabupaten Boyolali.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat serangan wereng pada tanaman padi di Kabupaten Boyolali serta mengevaluasi strategi pengendalian yang telah diterapkan⁽¹⁾. Dengan demikian, diharapkan dapat ditemukan metode yang lebih efektif dan ramah lingkungan dalam mengatasi masalah hama wereng, sehingga dapat meningkatkan hasil panen dan kesejahteraan petani di daerah ini.

Kerugian yang disebabkan serangan hama dapat berupa penurunan jumlah dan mutu produksi. Penurunan jumlah produksi diakibatkan hama yang menyerang padi pada bagian pangkat batang sehingga malai mati dan berpengaruh pada bulir yang kosong sehingga mutu produksi berkurang. Hama sendiri adalah masalah besar yang harus segera di selesaikan agar pertumbuhan tanaman padi optimal dan produktifitasnya besar. Untuk penelitian ini bertujuan untuk Tujuan di buat yaitu untuk mengetahui masalah hama pada tanaman padi yang terjadi pada musim pancaroba

II. METODE PENGAMBILAN DATA

A. Metode, Tempat Dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini menggunakan metode survai yang di laksanakan pada masalah pertanian padi pada musim pancaroba di daerah desa nglembu, kecamatan sambi, kabupaten boyolali. Pemilihan lokasi ini sengaja di karenakan ada masalah pada pertanian saat musim pancaroba mayoritas dengan pertumbuhan pertanian padi yang besar.

B. Metode Pengambilan Data

Data yang di ambil dalam penelitian menggunakan data primer yaitu data yang didapat dari mewancarai langsung kepada petani yang langsung mengurus pertanian padi. Yang menjadikan responden dengan menggunakan daftar pertanyaan telah di siapkan terlebih dahulu tentang hama yang menyerang tanaman padi. Yaitu jenis hama yang menyerang, bagaimana menanggulangi hama tersebut, dan efek faktor pertumbuhan padi jika terserang hama.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

III.1. Penyakit pada tanaman padi.

Serangan hama pada tanaman padi sawah, baik langsung maupun secara tidak langsung dapat menyebabkan penurunan produksi yang cukup berarti. Munculnya serangan organisme pengganggu pada tanaman padi mempengaruhi para petani untuk melakukan pengendalian organisme pengganggu tanaman terutama serangga hama dengan menggunakan Insektisida(Anon 2020).

Padi di sawah desa Nglembu, kecamatan Sambi. Pada musim pancaroba mayoritas petani padi di desa tersebut sedang mengalami masalah tentang hama yang menyerang tanaman padi, yaitu hama *Sesamia Inferens* Serangan hama ini dapat menyebabkan gejala sundep pada tanaman padi sawah yaitu larva menyerang pangkal daun muda kemudian menjadi layu dan mengering. Jika menyerang batang maka menyebabkan gejala beluk yaitu larva menyerang batang pada waktu awal pembungaan sehingga menyebabkan bulir menjadi hampa dan tangkai bulir padi dapat dicabut dengan mudah.(Manueke, Assa, dan Pelealu 2018).



Gambar 1. Daun padi yang sedikit menguning dan terdapat bercak putih.

Tanaman padi rentan terhadap berbagai penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, jamur, dan virus. Beberapa penyakit umum yang menyerang padi antara lain:

Penyakit Blas: Disebabkan oleh jamur *Pyricularia oryzae* yang menyerang daun, batang, dan malai padi.
Hawar Daun Bakteri: Disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas oryzae* yang menyerang daun padi dan

menyebabkan bercak kuning. Penyakit Tungro: Disebabkan oleh virus yang menyebabkan daun padi menguning dan merusak pertumbuhan tanaman. Penyakit Busuk Batang: Disebabkan oleh jamur *Rhizoctonia solani* yang menyebabkan batang padi membusuk dan layu.



Gambar 2. Daun padi yang menguning menyebar seluruh daun padi.

Jamur *Rhizoctonia solani* adalah patogen tanaman yang termasuk dalam kelompok *Basidiomycota*, dan merupakan penyebab utama berbagai penyakit pada tanaman pertanian, terutama pada tanaman padi, sayuran, dan tanaman hortikultura lainnya. Jamur ini dikenal sebagai agen penyebab penyakit jamur akar tali atau neck blast pada tanaman padi, serta penyakit damping-off pada tanaman lainnya. *Rhizoctonia solani* dapat menyerang berbagai bagian tanaman, termasuk akar, batang, daun, dan bahkan jaringan pembuluh (Li, 2014).

Jamur ini memiliki morfologi berupa miselium yang tidak bersekat (aseptat) dan berkembang secara horizontal membentuk jaringan berwarna coklat kekuningan. Miselium seringkali membentuk struktur yang menyerupai "tali" di bawah permukaan tanah, yang menyebabkan nama "akar tali".

Rhizoctonia solani berkembang biak dengan membentuk spora (konidia) yang mudah menyebar melalui tanah, air, dan alat pertanian. Selain itu, ia dapat membentuk sclerotia, yaitu struktur tubuh jamur yang dapat bertahan lama di tanah dan menjadi sumber infeksi pada musim berikutnya.

Penyakit yang Ditimbulkan oleh *Rhizoctonia solani* antara lain

- Penyakit Akar Tali (Pada Tanaman Padi): Jamur ini menyerang akar tanaman padi, membentuk miselium di akar yang menyebabkan tanaman kekurangan nutrisi dan air, serta akhirnya mati.
- Penyakit Damping-off (Pada Tanaman Sayuran dan Hortikultura): Jamur ini menyebabkan pembusukan pada benih dan bibit muda, mengakibatkan kematian bibit.
- Neck Blast pada Padi: Serangan pada pangkal batang padi menyebabkan pembusukan dan kegagalan pembentukan tongkol.

Gejala Serangan oleh *Rhizoctonia solani* pada padi antara lain:

- Pada Akar: Tanaman yang terinfeksi akan menunjukkan akar yang membusuk, coklat, atau bahkan terputus, dengan pembentukan jaringan seperti tali yang menyebar.
- Pada Batang dan Leher Tanaman: Pada tanaman padi, gejalanya berupa pembusukan di sekitar leher tanaman atau pangkal batang, yang menyebabkan tanaman mudah roboh.
- Pada Daun: Munculnya bercak coklat pada daun atau batang yang menyerupai luka kecil yang memperburuk pertumbuhan tanaman.
- Pada Bibit: Pada bibit muda, jamur ini menyebabkan kematian bibit, sering disebut sebagai penyakit damping-off, di mana bibit layu, membusuk, dan mati sebelum berkembang (Suriani, 2020).

III.2. Tantangan Yang Di Hadapi

Ada beberapa tantangan yang di hadapi petani padi di Desa Nglembu, Kecamatan Sambi yaitu para petani yang kurangnya mengetahui jenis-jenis hama dan cara menanggulangnya, petani yang hanya memberikan inseksida yang tidak berpengaruh ke hama yang menyerang serta kurangnya pengetahuan tentang pengatasaan setelah hama sudah di basmi.

Petani padi menghadapi berbagai tantangan dalam menanam dan memproduksi padi, antara lain:

- Perubahan Iklim: Perubahan pola cuaca dan ketersediaan air yang tidak terduga dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

MASALAH HAMA WERENG PADA PERTUMBUHAN PADI DI KABUPATEN BOYOLALI

- Hama dan Penyakit: Hama seperti tikus, wereng, dan penyakit seperti blas, hawar daun, dan tungro dapat merusak tanaman dan mengurangi hasil panen.
- Manajemen Air: Sistem irigasi yang tidak efisien dan manajemen air yang buruk dapat mempengaruhi hasil panen.
- Akses Terhadap Teknologi Modern: Beberapa petani menghadapi kendala dalam akses teknologi modern yang dapat meningkatkan produktivitas.
- Biaya Proses Pertanian: Kenaikan harga barang-barang dalam pertanian padi juga mempengaruhi biaya produksi dan mengurangi keuntungan.

III.3. Solusi Yang Di Tawarkan

Solusi yang kita tawarkan kepada petani yaitu penyemprotan hama menggunakan inseksida belt yang dapat mengendalikan hama sundlep dengan pengaplikasian 1 kali setelah terserang hama. Efek terserangnya hama menjadikan padi menguning dan akan mengering jika di biarkan dan pertumbuhan menjadi terlambat maka kita menyarankan kepada para petani untuk memberikan pupuk tambahan agar pertumbuhan padi segera normal kembali.

Untuk mengatasi penyakit dan tantangan yang dihadapi dalam pertanian padi, beberapa solusi yang dapat diterapkan baik secara kimiawi dan non-kimiawi antara lain:

a. Pengendalian Kimiawi

- Pemberian insektisida: Petani sering menggunakan insektisida berbahan aktif seperti imidakloprid, lambda-sihalotrin, atau piriproksifen untuk mengendalikan hama wereng. Namun, penggunaan insektisida harus hati-hati karena bisa menyebabkan resistansi dan juga membunuh organisme lain yang bermanfaat bagi ekosistem pertanian.

b. Pengendalian Non-Kimiawi

- Penggunaan predator alami: Beberapa jenis predator alami seperti kumbang pemangsa wereng dan parasit alami dapat membantu mengendalikan populasi wereng.
- Rotasi tanaman: Mengubah jenis tanaman yang ditanam dalam musim tanam berikutnya dapat mengurangi serangan hama. Mengatur pola tanam padi

yang diselingi dengan tanaman palawija untuk mengurangi serangan hama dan penyakit adalah contoh yang bisa dilakukan.

- Penanaman varietas tahan wereng: Beberapa varietas padi yang lebih tahan terhadap serangan wereng sudah dikembangkan, dan petani dapat memilih varietas tersebut untuk menekan risiko kerusakan.
- Pemilihan Varietas Tahan Hama dan Penyakit: Menanam varietas padi yang tahan terhadap hama dan penyakit.
- Penggunaan Teknologi Modern: Mengadopsi teknologi pertanian modern seperti irigasi terkontrol dan alat mekanis untuk meningkatkan efisiensi.
- Pendidikan dan Pelatihan Petani: Memberikan pendidikan dan pelatihan kepada petani tentang teknik budidaya padi yang lebih baik dan pengendalian hama dan penyakit.

c. Pengendalian Hama dan Penyakit:

- Penggunaan pestisida dan fungisida yang tepat, serta praktik sanitasi lahan dan pemusnahan hama secara mekanis.
- Monitoring dan identifikasi dini: dengan adanya monitoring perkembangan hama sejak dini, petani dapat lebih cepat mengetahui jika ada hama yang sedang menyerang tanaman. Sehingga akan lebih cepat pengambilan tindakan pengendalian hama yang dilakukan. Pendekatan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) mengedepankan pengelolaan hama secara berimbang tanpa mengandalkan satu metode saja.

IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang kami dapat dari penjabaran di atas Kerugian yang di sebabkan serangan hama dapat berupa penurunan jumlah dan mutu produksi. Padi di sawah desa Nglembu, kecamatan Sambu. Pada musim pancaroba mayoritas petani padi di desa tersebut sedang mengalami masalah tentang hama yang menyerang tanaman padi, yaitu hama *Sesamia Inferens*. Solusi yang kita tawarkan kepada petani yaitu penyemprotan hama menggunakan inseksida belt yang dapat mengendalikan hama sundlep dengan pengaplikasian 1 kali setelah terserang hama.

DAFTAR PUSTAKA

- Anon. 2020. "Nal Education And Development."
- Dewi, E. (2023). Penyuluhan Pengendalian Wereng pada Tanaman Padi dalam Bentuk Gerakan Pengendalian (Gerdal) di Desa Boyolangu Kecamatan Boyolangu Kabupaten Tulungagung. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. https://www.academia.edu/105959392/Penyuluhan_Pengendalian_Wereng_pada_Tanaman_Padi_dalam_Bentuk_Gerakan_Pengendalian_Gerdal_di_Des
- Hadiwiyoto, S., & Widodo, W. (2018). Pengendalian penyakit *Rhizoctonia solani* pada tanaman hortikultura dengan menggunakan fungisida dan agens pengendali hayati. Jurnal Tanaman Hortikultura, 22(4), 345–356. <https://doi.org/10.21082/jth.v22n4.2018.345-356>
- Hamakonda, Umbu A., Igniosa Taus, Victoria Ayu Puspita, Victoria C. Lea, Vinsensia Bure, Kristianus Soba, Dan Natalia Mamo. T.T. "VILLAGE, BAJAWA SUB-DISTRICT, NGADA DISTRICT."
- Li, X., & Yang, G. (2014). Biological control of *Rhizoctonia solani* in agricultural soils. Plant Disease, 98(7), 903–909. <https://doi.org/10.1094/PDIS-02-14-0202-RE>
- Manueke, J., B. H. Assa, Dan E. A. Pelealu. 2018. "HAMA-HAMA PADA TANAMAN PADI SAWAH (*Oryza Sativa* L.) DI KELURAHAN MAKALONSOW KECAMATAN TONDANO TIMUR KABUPATEN MINAHASA." *EUGENIA* 23(3). Doi: 10.35791/Eug.23.3.2017.18964.
- Miah, G., & Khan, R. A. (2021). *Rhizoctonia solani*: Biology, pathogenicity, and control. Journal of Phytopathology, 169(10), 693–705. <https://doi.org/10.1111/jph.13004>
- Puspa, Ira Dwi, Anggun Wicaksono, Yulia Tri Samiha, Irham Falahudin, Diah Putri Anggun, Dan Rian Oktiansyah. T.T. "Review: SERANGGA HAMA SEBAGAI ORGANISME PENGANGGU TANAMAN (OPT) TERHADAP PRODUKTIVITAS PADI (*Oryza Sativa* L.)."
- Raspé, O., & Zala, M. (2015). *Rhizoctonia solani*: Biology and management of the soilborne pathogen. Journal of Agricultural Science, 153(2), 121–130. <https://doi.org/10.1017/S0021859614001102>
- Republika Online. (2022, September 21). Gerdal OPT Selamatkan Ratusan Hektare Sawah dari Serangan Hama Wereng. <https://news.republika.co.id/berita/riik5j380/gerdal-opt-selamatkan-ratusan-hektare-sawah-dari-serangan-hama-wereng>
- Solopos. (2016, Maret 25). Masalah Pertanian Boyolali: Awas, Serangan Hama Di Sawah Irigasi Teknis. <https://solopos.espos.id/masalah-pertanian-boyolali-awas-serangan-hama-di-sawah-irigasi-teknis-704221>
- Suriani, A., & Saraswati, S. (2020). Pengendalian penyakit *Rhizoctonia solani* pada tanaman padi menggunakan bahan hayati. Jurnal Ilmu Pertanian, 25(3), 209–217. <https://doi.org/10.19184/jip.v25i3.19250>
- Universitas Jember. (2023). Intensitas Serangan Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens*) Pada Beberapa Varietas Tanaman Padi di Kecamatan Kedungadem Kabupaten Bojonegoro. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/BIP/article/download/37390/13021/>
- Universitas Sam Ratulangi. (2023). POPULASI HAMA WERENG HIJAU (*Nephotettix*) DAN WERENG PUNGGUNG PUTIH (*Sogatella furcifera*) PADA TANAMAN PADI DI DESA ENREKENG KECAMATAN GANRA KABUPATEN SOPPENG. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/cocos/article/download/11325/10914/>