



KEMENTERIAN
PERTANIAN

UPAYA EFEKTIF MENGATASI HAMA PENGGEREK BATANG PADI



Penggerek batang padi adalah sejenis hama tanaman padi yang menyerang batang tanaman, menyebabkan kerusakan serius dan menurunkan hasil panen. Hama ini umumnya berupa larva ngengat (kupu-kupu kecil) dari famili Crambidae atau Pyralidae. “



BALAI PENERAPAN MODERNISASI PERTANIAN D.I. YOGYAKARTA
Jl. Stadion Maguwoharjo no. 22 Wedomartani, Ngemplak, Sleman

PENGENDALIAN PENGGEREK BATANG PADI

PENGATURAN POLA TANAM

- Penanaman serentak di satu wilayah membantu membatasi ketersediaan makanan bagi hama penggerek batang padi
- Sistem rotasi tanaman dengan non-padi berguna untuk memutus daur hidup penggerek batang
- Persemaian dikelompokkan agar memudahkan pengumpulan telur secara massal

PENGENDALIAN SECARA KIMIAWI

- Insektisida dapat digunakan pada fase vegetatif jika ditemukan rata-rata lebih dari 1 kelompok telur per 3 m² atau tingkat serangan melebihi 5%
- Jika tingkat parasitiasi telur melebihi 50% pada awal fase vegetatif, penyemprotan insektisida tidak dianjurkan
- Insektisida berbentuk butiran dapat diaplikasikan di persemaian dengan dosis 5 kg per 500 m² bila ditemukan kelompok telur (Wasiati et al., 2002)
- Pada fase generatif, penyemprotan dilakukan saat gejala beluk mencapai 10%, dan maksimal dilakukan tiga minggu sebelum panen

PENGENDALIAN SECARA FISIK DAN MEKANIK

- Secara fisik, panen dilakukan dengan menyabit tanaman serendah mungkin hingga permukaan tanah
- Setelah panen, genangan air setinggi 10 cm dapat mempercepat pembusukan jerami dan membunuh larva/pupa
- Secara mekanik, kelompok telur dikumpulkan dari persemaian dan tanaman di lapangan untuk mengurangi populasi

PENGENDALIAN HAYATI

- Memanfaatkan musuh alami seperti parasitoid *Telenomus rowani* dan *Trichogramma*, serta predator seperti jangkrik ekor pedang dan belalang *Conocephalus longipennis*
- Menjaga keberadaan musuh alami dilakukan dengan menghindari penggunaan insektisida semprot yang berlebihan

PENGGUNAAN SEKS FEROMON

- Dipakai untuk memantau fluktuasi populasi penggerek batang berdasarkan ngengat yang tertangkap.
- Dapat dipakai untuk menentukan waktu aplikasi insektisida (Bila tangkapan feromon sebanyak 100 ekor/minggu).
- Dapat dipakai untuk pengendalian penggerek batang padi yaitu dengan cara mass trapping (penangkapan masal): 9-16 perangkap /ha.

Penggerek batang padi merupakan hama penting yang dapat menyebabkan penurunan hasil panen secara nyata, terutama bila serangan terjadi pada fase generatif tanaman. Hama ini tersebar luas di berbagai daerah di Indonesia dan terdiri dari beberapa spesies dengan pola hidup serta gejala serangan yang hampir serupa. Upaya pencegahan dan pengendalian dapat dilakukan melalui strategi terpadu, seperti pengaturan waktu dan pola tanam, penerapan metode fisik dan mekanik, pelestarian musuh alami, serta penggunaan insektisida secara bijak dan sesuai kebutuhan.

Petani dianjurkan untuk mengaplikasikan prinsip pengendalian hama terpadu (PHT), dengan menitikberatkan pada langkah preventif, pemanfaatan agens hayati, dan penggunaan insektisida berdasarkan hasil pemantauan di lapangan.

Penyusun :

Evy Pujiastuti * dan Arlyna Budi Pustika **

* Balai Penerapan Modernisasi Pertanian (BRMP) Yogyakarta

** Pusat Riset Tanaman Pangan, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)

Sumber :

- BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN, BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN PADI

SERANGAN PENGGEREK BATANG PADI DI INDONESIA

Hama penggerek batang padi dapat dijumpai sepanjang tahun dan menyebar luas di berbagai wilayah Indonesia, menyerang beragam ekosistem pertanian padi. Pada tahun 1998, tingkat serangannya tercatat cukup signifikan, yaitu sebesar 20,5%, dengan luas lahan pertanian yang terdampak mencapai 151.577 hektare.

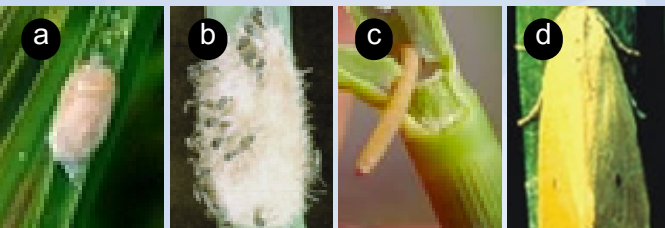
Di Indonesia, terdapat enam spesies penggerek batang padi, yaitu: *Scirpophaga incertulas* (Walker) atau penggerek batang padi kuning, *Scirpophaga innotata* (Walker) atau penggerek batang padi putih, keduanya termasuk dalam ordo Lepidoptera dan famili Pyralidae. Selain itu, terdapat *Chilo suppressalis* (Walker) atau penggerek batang padi bergaris, *Chilo polychrysus* Meyrick atau penggerek batang padi kepala hitam, serta *Chilo auricilius* Dudgeon atau penggerek batang padi berkilat, yang semuanya termasuk dalam famili Pyralidae. Spesies terakhir adalah *Sesamia inferens* (Walker), dikenal sebagai penggerek batang padi merah jambu, yang termasuk dalam famili Noctuidae.

Meskipun mekanisme serangan dan kerusakan yang ditimbulkan oleh masing-masing spesies relatif serupa, terdapat perbedaan signifikan dalam hal penyebaran dan karakteristik bioekologi. Di wilayah Yogyakarta, penggerek batang padi kuning merupakan spesies yang paling sering dijumpai.

SIKLUS HIDUP PENGGEREK BATANG PADI KUNING

FASE TELUR

- Jumlah telur 50-150 butir/kelompok
- Ditutupi rambut halus berwarna coklat kekuningan
- Diletakkan malam hari (pukul 19.00-22.00) selama 3-5 malam sejak malam pertama
- Satu ngengat penggerek batang mampu menghasilkan 100-600 butir
- Umur telur 6-7 hari



Gambar 1. (a) Telur Penggerek Batang; (b) Parasitoid pada telur penggerek batang; (c) Larva (ulat) penggerek batang; (d) Imago (ngengat) penggerek batang

FASE LARVA (ULAT)

- Warna ulat putih kekuningan sampai hijau muda
- Panjang maksimal 25 mm
- Umur 28-35 hari dengan 5-7 instar
- Larva menetas lewat 2-3 lubang di bawah telur dan menembus daun
- Instar 1 bergerak ke ujung daun, menggantung dengan benang halus, atau membuat tabung kecil, lalu terbawa angin ke tanaman lain atau air
- Bergerak ke tanaman melalui celah pelepah dan batang
- Bisa berpindah antar tunas dengan menggulung ujung daun atau terjun ke air
- Instar akhir tinggal di batang sampai jadi pupa
- Membuat lubang di pangkal batang dekat air/tanah, ditutup membran tipis sebagai jalan keluar imago
- Larva makan daun muda yang lunak, berpotensi merusak tanaman
- Perlu pengamatan ketat untuk pengendalian sebelum fase pupa karena larva lebih sulit dikendalikan saat itu.

FASE PUPA (KEPOMPONG)

- Pupa kekuning-kuningan atau agak putih
- Kokon berupa selaput benang berwarna putih
- Panjang 12-15 mm
- Umur pupa 6-23 hari

FASE NGENGAT (IMAGO)

- Ngengat jantan mempunyai bintik-bintik gelap pada sayap depan
- Ngengat betina berwarna kuning dengan bintik hitam di bagian tengah sayap depan
- Panjang ngengat jantan 14 mm dan betina 17 mm
- Ngengat aktif pada malam hari dan tertarik cahaya
- Jangkauan terbang dapat mencapai 6-10 km
- Lama hidup ngengat 5-10 hari dengan siklus hidup 39-58 hari

KARAKTERISTIK PENGGEREK KUNING

- Kelompok telur diletakkan pada daun bagian ujung
- Hanya seekor larva dalam satu tunas
- Pupa berada di dalam pangkal tunas di bawah permukaan tanah
- Tanaman inang utama adalah padi dan tanaman padi liar

CIRI KHAS PENGGEREK KUNING

- Telur di ujung daun, larva hanya satu per tunas, pupa di pangkal batang.
- Inang utama: padi dan padi liar.

GEJALA SERANGAN DAN DAMPAKNYA

Gejala

- Fase vegetatif: Sundep – daun tengah menguning dan mati.
- Fase generatif: Beluk – malai kosong, putih, tidak menghasilkan bulir.

Dampak Kehilangan Hasil

- Fase vegetatif: kerugian kecil, bisa dikompensasi dengan anakan baru.
- Fase generatif: kerugian rata-rata 1,2% tiap 1% gejala beluk.
- Kerusakan parah terjadi jika serangan bersamaan dengan fase bunting.



Gambar 2. : (a) Sundep (pada fase pertumbuhan vegetatif) (b) Beluk (pada fase pertumbuhan generatif)

KEHILANGAN HASIL AKIBAT SERANGAN

1. Pada stadia vegetatif, kehilangan hasil relatif kecil karena tanaman masih mampu membentuk anakan baru sebagai kompensasi
2. Simulasi menunjukkan bahwa tanaman dapat menoleransi kerusakan hingga 30% pada fase vegetatif tanpa kehilangan hasil yang signifikan
3. Serangan pada fase generatif menyebabkan munculnya malai putih dan hampa yang dikenal sebagai gejala beluk
4. Setiap 1% gejala beluk dapat menyebabkan kehilangan hasil antara 1-3%, dengan rata-rata sekitar 1,2%
5. Kerugian signifikan terjadi bila populasi ngengat tinggi dan masa serangan bertepatan dengan stadia bunting tanaman padi