

KEHILANGAN HASIL AKIBAT PENGGEREK BATANG PADI

- ❑ Kehilangan hasil akibat serangan penggerek batang padi pada stadia vegetatif tidak terlalu besar karena tanaman masih dapat mengkompensasi dengan membentuk anakan baru.
- ❑ Berdasarkan simulasi pada stadia vegetatif, tanaman masih sanggup mengkompensasi akibat kerusakan oleh penggerek sampai 30%.
- ❑ Gejala serangan pada stadia generatif menyebabkan malai muncul putih dan hampa yang disebut beluk.
- ❑ Kerugian hasil yang disebabkan setiap persen gejala beluk berkisar 1-3% atau rata-rata 1,2%. Kerugian yang besar terjadi bila penerbangan ngengat bersamaan dengan stadia tanaman bunting.

PENGENDALIAN PENGGEREK BATANG PADI

1. Pengaturan pola tanam

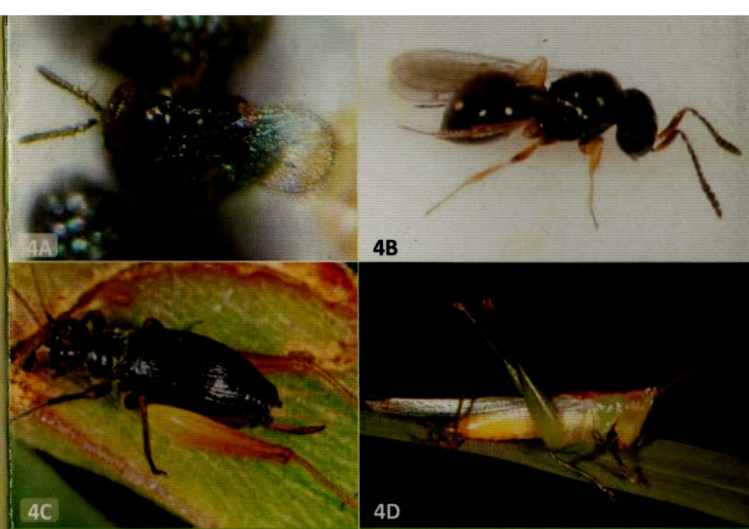
- Dilakukan penanaman serentak, sehingga tersedianya sumber makanan bagi penggerek batang padi dapat dibatasi.
- Pergiliran tanaman dengan tanaman bukan padi sehingga dapat memutus siklus hidup hama.
- Pengelompokan persemaian, dimaksudkan untuk memudahkan upaya pengumpulan telur penggerek secara masal.

2. Pengendalian Secara Fisik dan Mekanik

- Cara fisik yaitu dengan penyabitan tanaman serendah mungkin sampai permukaan tanah pada saat panen. Usaha itu dapat pula diikuti dengan penggenangan air setinggi 10 cm agar jerami atau pangkal jerami cepat membusuk sehingga larva atau pupa mati.
- Cara mekanik dapat dilakukan dengan mengumpulkan kelompok telur penggerek batang padi di persemaian dan di pertanaman.

3. Pengendalian Hayati

- Pemanfaatan musuh alami baik parasitoid berupa *Telenomus rowani* dan *Trichogramma*, predator



Gambar 4. A) *Trichogramma japonicum*; B) *Telenomus rowani*; C) Jangkrik ekor pedang; D) *Conocephalus longipennis*

→ Konservasi musuh alami dengan cara menghindari aplikasi insektisida secara semprotan.

4. Pengendalian Secara Kimiawi

- Apabila diperlukan sebagai alternatif pada fase vegetatif, penggunaan insektisida dapat dilakukan pada saat ditemukan kelompok telur rata-rata >1 kelompok telur/3 m² atau intensitas serangan rata-rata > 5%. Bila tingkat parasitisasi kelompok telur pada fase awal vegetatif >50% tidak perlu aplikasi insektisida.
- Penggunaan insektisida butiran di persemaian dengan dosis 5 kg/500 m² bila dijumpai kelompok telur (Wasiati et al., 2002).
- Pada saat fase generatif, insektisida disemprotkan saat beluk rata-rata 10%, selambat-lambatnya tiga minggu sebelum panen

5. 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.

Referensi:

PENGENDALIAN PENGGEREK BATANG PADI



Penyusun : Evy Pujiastuti, SP
Sumber Materi: Arlyna Budi P, SP, MP.

LUAS SERANGAN PENGGEREK BATANG PADI DI INDONESIA

- ❑ Penggerek batang padi terdapat sepanjang tahun dan menyebar di seluruh Indonesia pada ekosistem padi yang beragam.
- ❑ Intensitas serangan penggerek batang padi pada tahun 1998 mencapai 20,5% dan luas daerah yang terserang mencapai 151.577 ha.

Di Indonesia terdapat 6 jenis penggerek batang padi, yaitu:

- Penggerek batang padi kuning, *Scirpophaga incertulas* (Walker) (Lepidoptera: Pyralidae)
- Penggerek batang padi putih, *Scirpophaga innotata* (Walker) (Lepidoptera: Pyralidae)
- Penggerek batang padi bergaris, *Chilo suppressalis* (Walker) (Lepidoptera: Pyralidae)
- Penggerek batang padi kepala hitam, *Chilo polychrysus* Meyrick (Lepidoptera: Pyralidae)
- Penggerek batang padi berkilat, *Chilo auricilius* Dudgeon (Lepidoptera: Pyralidae)
- Penggerek batang padi merah jambu, *Sesamia inferens* (Walkers) (Lepidoptera: Noctuidae)

Jenis-jenis penggerek batang padi ini memiliki sifat atau ciri yang berbeda dalam penyebaran dan bioekologi, namun hampir sama dalam cara menyerang atau menggerek tanaman serta kerusakan yang ditimbulkannya. Di Yogyakarta, yang sering dijumpai adalah penggerek batang padi kuning

TELUR PENGGEREK BATANG PADI KUNING

- ❑ 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

LARVA (ULAT) PENGGEREK BATANG PADI KUNING

- ❑ Warna ulat putih kekuningan sampai kehijauan
- ❑ Panjang maksimum 25 mm
- ❑ Umur larva 28-35 hari, terdiri atas 5-7 instar
- ❑ Larva keluar melalui 2-3 lubang yang dibuat pada bagian bawah telur, menembus permukaan daun. Larva yang baru muncul (instar 1) biasanya menuju bagian ujung daun dan menggantung dengan benang halus atau membuat tabung kecil, terayun oleh angin dan jatuh ke bagian tanaman lain atau permukaan air. Larva kemudian bergerak ke tanaman melalui celah antara pelepah dan batang.
- ❑ Selama hidupnya larva dapat berpindah dari satu tunas ke tunas lainnya dengan cara membuat gulungan ujung daun, menjatuhkan diri ke permukaan air dan memencar ke rumpun yang lain.
- ❑ Larva instar akhir (larva tua) tinggal di dalam batang sampai stadium pupa (kepompong). Sebelum menjadi pupa, larva membuat lubang keluar pada pangkal batang dekat permukaan air atau tanah, yang ditutupi membran tipis untuk jalan keluar setelah menjadi imago (ngengat).

PUPA (KEPOMPONG) PENGGEREK BATANG PADI KUNING

- ❑ Pupa kekuning-kuningan atau agak putih
- ❑ Kokon berupa selaput benang berwarna putih
- ❑ Panjang 12-15 mm

NGENGAT (IMAGO) PENGGEREK BATANG KUNING PADI

- ❑ 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 batang padi 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

GEJALA SERANGAN PENGGEREK BATANG PADI



Gambar 2. Sundeep (pada fase pertumbuhan vegetatif)



Gambar 3. Beluk (pada fase pertumbuhan generatif)



Gambar 1. A) Telur Penggerek Batang; B) Parasitoid pada telur