

# Pengendalian Hama Wereng Batang Coklat (WBC) Pada Tanaman Padi



Hama wereng batang coklat (WBC) merupakan hama utama tanaman padi sehingga menjadi hama yang sangat ditakuti petani karena bisa mengakibatkan gagal panen (fuso). WBC merupakan hama r-strategis; menghisap cairan batang tumbuhan padi, dapat berkembang biak dengan cepat, dan cepat menemukan habitatnya serta mudah beradaptasi dengan membentuk biotipe baru. Selain itu, hama ini menularkan juga penyakit virus kerdil hampa (VKH), virus

kerdil rumput tipe 1 (VKRT-1) dan virus kerdil rumput tipe 2 (VKRT-2). Pada saat vegetatif VKH menyebabkan daun rombeng, tercabik, koyak, atau bergerigi, terkadang berwarna putih. tumbuh kerdil dengan tinggi 23,8-66,9% tertekan, keluar malai diperpanjang sampai 10 hari. Saat keluar malai tidak normal (tidak keluar penuh), daun bendera terjadi distorsi. Saat pematangan buah tidak mengisi dan menjadi hampa.

Pada tahun 2017, intensitas serangan hama WBC, virus kerdil rumput, virus kerdil hampa di Jawa Barat sangat tinggi terutama di wilayah pantai utara (Kabupaten Subang, Indramayu, dan Cirebon). Akibat gangguan WBC tersebut banyak petani yang hanya panen sekitar 20-40% atau sekitar 0,6-1,0 t/ha bahkan ada yang tidak bisa panen.

## **Perkembangbiakan WBC**

WBC berkembangbiak secara seksual, masa pra peneluran 3-4 hari untuk brakiptera (bersayap kerdil) dan 3-8 hari untuk makroptera (bersayap panjang). Telur biasanya diletakkan pada jaringan pangkal pelepah daun, tetapi kalau populasinya tinggi telur diletakkan di ujung pelepah dan tulang daun. Telur diletakkan berkelompok, satu kelompok telur terdiri dari 3-21 butir. Satu ekor betina mampu meletakkan telur 100-500 butir. Telur menetas setelah 7-10 hari. Muncul wereng muda yang disebut nimfa dengan masa hidup 12-15 hari dan setelah fase ini menjadi wereng dewasa. Dalam perkembangan hidupnya, wereng batang coklat mempunyai tiga stadium pertumbuhan yaitu stadium telur, nimfa dan dewasa.

Nimfa mengalami lima instar, dan rata-rata waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan periode nimfa adalah 12.82 hari. Nimfa dapat berkembang menjadi dua bentuk wereng dewasa. Bentuk pertama adalah makroptera (bersayap panjang) yaitu wereng batang coklat yang mempunyai sayap depan dan sayap belakang normal. Bentuk kedua adalah brakoptera (bersayap kerdil) yaitu wereng batang coklat dewasa yang mempunyai sayap depan dan sayap belakang tumbuh tidak normal, terutama sayap belakang sangat rudimenter.

Pada daerah lain stadium telur membutuhkan waktu antara 7-11 hari. Nimfa yang baru menetas berwarna keputihan dan berangsur menjadi coklat. Stadium nimfa terjadi 5 kali pergantian kulit dan waktu yang dibutuhkan pada masing-masing instar adalah 2-4 hari (lihat gambar 2) Wereng batang coklat dewasa mempunyai dua bentuk, sayap panjang (makroptera) dan sayap pendek (brakoptera). Bentuk makroptera merupakan indikator populasi pendatang dan emigrasi, sedangkan brakoptera populasi penempat. Suhu optimum untuk perkembangan antara 18-28°C.

### **Serangan WBC tanaman Padi**

Hama WBC yang berkembang pada tanaman padi ketika membentuk anakan dimulai oleh wereng bersayap panjang yang berpindah dari tempat lain. Jika wereng yang berkembang pada tanaman padi yang berumur 2 atau 3 minggu setelah tanam, maka WBC bisa berkembang biak menjadi dua generasi (Gb.1). Tetapi bila wereng yang menyerang tanaman padi yang

berumur 5-6 minggu setelah tanam, wereng yang berkembang biak hanya satu generasi yang puncak populasinya terjadi pada padi umur 9-10 minggu setelah tanam.

Pengamatan hama wereng harus dilakukan secara intensif dan rutin. Jangka waktu pengamatan minimal 3 hari sekali dan jika ada gejala muncul wereng segera dihitung populasinya. Jika populasi per rumpun 7-9 segera diatasi dengan pengendalian pestisida baik secara hayati maupun kimiawi.

### **Strategi Pengendalian Wereng Batang Coklat**

#### **1. Tanam Padi Secara Serentak**

Tanam padi secara serentak dalam areal yang luas tidak dibatasi oleh batas administrasi. Wereng coklat imigran terbang bermigrasi tidak dapat dihalangi oleh sungai atau lautan. Bila suatu daerah panen atau puso maka wereng makroptera (bersayap panjang) akan terbang bermigrasi mencari tanaman muda dalam populasi tinggi, hinggap (landing) dan berkembang biak pada tanaman padi muda. Bila areal tempat migrasi sempit, maka populasi imigran akan padat.

#### **2. Penggunaan Varietas Tahan**

Penggunaan varietas tahan disesuaikan dengan keberadaan biotipe wereng coklat yang ada di lapangan. Saat ini, biotipe wereng coklat yang berkembang di lapang

didominasi oleh biotipe 3 dan di beberapa tempat telah ada biotipe 4 sehingga memerlukan varietas unggul baru (VUB) yang memiliki ketahanan terhadap biotipe tersebut. Badan Litbang Pertanian telah menyediakan beberapa VUB yang tahan terhadap biotipe tersebut, yaitu Inpari 13, Inpari 31 dan Inpari 33.

### 3. Perangkap Lampu (*Light traps*)

Wereng yang pertama kali datang dipesemaian atau pertanaman adalah wereng makroptera betina/jantan imigran. Pasang lampu perangkap (Gb.2) sebagai alat untuk menentukan kapan datangnya wereng imigran. Alat ini penting untuk mengetahui kehadiran wereng imigran dan dapat menangkap wereng dalam jumlah besar.

Lampu perangkap dipasang pada ketinggian 150-250 cm dari permukaan tanah. Hasil tangkapan dengan lampu 100 watt dapat mencapai 400.000 ekor/malam. Keputusan yang diambil setelah ada wereng pada perangkap lampu:

- Wereng-wereng yang tertangkap dikubur
- Keringkan pertanaman padi sampai retak
- Segera setelah dikeringkan, kendalikan wereng pada tanaman padi dengan insektisida yang direkomendasi



### 4. Waktu Pesemaian Padi

Penetapan waktu pesemaian ditentukan oleh kapan puncak wereng imigran yang tertangkap lampu perangkap. Bila datangnya wereng imigran tidak tumpang tindih antara generasi maka pesemaian hendaknya dilakukan pada 15 hari setelah puncak imigran.

Bila datangnya wereng dari generasi yang tumpang tindih, maka akan terjadi bimodal (dua puncak). Pesemaian hendaknya dilakukan pada 15 hari setelah puncak imigran ke-2.

## 5. Tuntaskan Pengendalian Pada Generasi 1

Catat waktu puncak populasi imigran awal sebagai generasi nol (G0), maka pada 25-30 hari kemudian akan menjadi imago wereng coklat generasi ke-1, pada 25-30 hari kemudian akan menjadi imago wereng coklat generasi ke-2, pada 25-30 hari kemudian akan menjadi imago wereng coklat generasi ke-3.

Pengendalian wereng yang baik yaitu:

- Pada saat ada imigran makroptera generasi nol (G0) dan saat generasi ke 1 (G1) yaitu nimfa-nimfa yang muncul dari wereng imigran
- Gunakan insektisida dengan bahan aktif, pymetrozine, dinotefuran, sebaiknya satu jenis insektisida tidak digunakan terus menerus dalam jangka waktu lama.
- Pengendalian wereng harus selesai pada generasi ke 1 atau paling lambat pada generasi ke 2.
- Pengendalian saat generasi ke 3 tidak akan berhasil.

## 6. Pengamatan Wereng Coklat di Pertanaman

Pengamatan atau Monitoring wereng coklat pada 1-2 minggu sekali. Ambil contoh 20 rumpun arah diagonal. Hitung jumlah wereng coklat pada minggu ke- i ( $A_i$ ) dan musuh alami laba-laba + *Paederus* + *Ophionea* + *Coccinella* pada minggu ke-i ( $B_i$ ) dan *Cyrtorhinus* pada minggu ke-i ( $C_i$ ).

## 7. Penggunaan Insektisida

Penggunaan insektisida harus memperhatikan berbagai factor, antara lain:

- Keringkan area sawah sebelum aplikasi insektisida baik yang semprotan atau butiran
- Aplikasi insektisida dilakukan saat air embun tidak ada antara pukul 08.00 pagi sampai pukul 11.00, dilanjutkan sore hari. Insektisida harus sampai pada batang padi.
- Tepat dosis dan jenisnya yaitu yang berbahan aktif Pymetrozine, dinotefuran.

## 8. Pengendalian Double Cover

Bila insektisida semprotan yang digunakan tidak atau kurang manjur maka pengendalian wereng coklat perlu didobel dengan memberikan insektisida sistemik melalui akar.

Sumber : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian

