Pengendalian Hama Kutu Kebul (*Bemisia tabaci* Genn.) pada Tanaman Tomat



Morfologi /Bioekologi

- Telur berbentuk lonjong agak lengkung seperti pisang, berwarna kuning terang, berukuran panjang antara 0,2 - 0,3 mm. Telur biasanya diletakkan di permukaan bawah daun, pada daun teratas (pucuk). Serangga betina lebih menyukai daun yang telah terinfeksi virus mosaik kuning sebagai tempat untuk meletakkan telurnya daripada daun sehat. Rata-rata banyaknya telur yang diletakkan pada daun yang terserang virus adalah 77 butir, sedangkan pada daun sehat hanya 14 butir. Lama stadium telur rata-rata 5,8 hari.
- Nimfa terdiri atas tiga instar. Instar ke - 1 berbentuk bulat telur dan pipih, berwarna kuning kehijauan, dan bertungkai yang berfungsi untuk merangkak. Nimfa instar ke - 2 dan ke - 3 tidak bertungkai, dan selama masa pertumbuhannya hanya melekat pada daun. Stadium nimfa rata-rata 9,2 hari.
- Imago atau serangga dewasa tubuhnya berukuran kecil antara (1 - 1,5 mm), berwarna putih, dan sayapnya jernih ditutupi lapisan lilin yang bertepung. Serangga dewasa biasanya berkelompok pada bagian permukaan bawah daun. Lama siklus

hidup (telur - nimfa - imago) pada tanaman sehat rata-rata 24,7 hari, sedangkan pada tanaman terinfeksi virus mosaik kuning hanya 21,7 hari.

Gejala Serangan

- Kerusakan langsung pada tanaman disebabkan oleh imago dan nimfa yang mengisap cairan daun, berupa gejala becak nekrotik pada daun akibat rusaknya sel-sel dan jaringan daun. Ekskresi kutu kebul menghasilkan madu yang merupakan media yang baik untuk tempat tumbuhnya embun jelaga yang berwarna hitam. Hal ini menyebabkan proses fotosintesa tidak berlangsung normal.
- Selain kerusakan langsung oleh isapan imago dan nimfa, kutu kebul sangat berbahaya karena dapat bertindak sebagai vektor virus. Sampai saat ini tercatat 60 jenis virus yang ditularkan oleh kutu kebul antara lain : Geminivirus, Closterovirus, Nepovirus, Carlavirus, Potyvirus, Rod-shape DNA Virus.

Pengendalian

Di lapangan :

a). Kultur teknis

- Menanam pinggiran lahan dengan tanaman jagung atau bunga matahari sebagai barier dan memperbanyak populasi agens hayati;
- Pergiliran (rotasi) tanaman dengan tanaman bukan inang (terutama bukan famili Solanaceae seperti tomat, cabai, kentang dan Cucurbitaceae seperti mentimun). Pergiliran tanaman harus satu hamparan, tidak perorangan, serentak dan seluas mungkin;
- Sanitasi lingkungan, terutama untuk mengendalikan gulma daun lebar babadotan dan ciplukan yang dapat menjadi tanaman inang virus;
- Tumpang sari antara tanaman sayuran, cabai atau tomat dengan tagetes untuk mengurangi risiko serangan;

b). Pengendalian fisik / mekanis

- Pemasangan perangkap likat berwarna kuning (40 buah per ha);
- Pemasangan kelambu di pembibitan sampai di pertanaman, terutama saat populasi tinggi/musim kemarau dan di daerah serangan virus;
- Sisa tanaman terserang dikumpulkan dan dibakar.

c). Pengendalian hayati

- Kumbang predator Menochilus sexmaculatus (Coccinelidae), mampu memangsa 200 - 400 ekor nimfa kutu kebul. Siklus hidup predator 18 - 24 hari, dan satu ekor betina mampu menghasilkan telur 3000 butir;
- Tabuhan parasitoid nimfa Encarcia formosa serangga betinanya mampu menghasilkan telur sebanyak 100 - 200 butir;
- Cara pelepasan E. formosa untuk tanaman tomat : 1 ekor E. formosa setiap 4 tanaman/minggu, dilakukan selama 8 - 10 minggu;
- Untuk meningkatkan musuh alami di lapangan diperlukan pelepasan parasitoid dan predator secara berkala;

Di rumah kaca

a). Pengendalian hayati

- Kalau memungkinkan dilakukan pelepasan serangga tabuhan E. formosa sebagai parasit nimfa sebanyak 5 ekor/tanaman tomat; dan kumbang predator M. sexmaculatus (lihat Lampiran 1.) ;
- Tingkat parasitasi mencapai 40 - 50 %;
- Parasit nimfa E. formosa sangat peka terhadap insektisida;

b). Pengendalian fisik / mekanik

- Sisa tanaman terserang dimusnahkan / dibakar di tempat terpisah/khusus supaya tidak menjadi sumber penularan ke tanaman lain;
- Pemasangan perangkap likat kuning baik jumlah maupun ketinggiannya disesuaikan dengan luas rumah kaca dan keadaan pertanamannya;

c). Pencegahan

- Selanjutnya perlu dijaga jangan sampai terjadi serangan baru kutu kebul ke dalam rumah kaca.

Sumber : Direktorat Perlindungan Hortikultura, Kementerian Pertanian