Pengendalian Virus Kuning pada Tanaman Cabai



Gemini Virus/Virus Kuning

Penyebab : Geminivirus ”TYLCV” (Tomato Yellow Leaf Curl Virus)

Morfologi dan daur penyakit

Penyakit tidak ditularkan melalui biji, tetapi dapat menular melalui penyambungan dan melalui serangga vektor kutu kebul. Kutu kebul dapat menularkan geminivirus secara persisten (tetap ; yaitu sekali makan pada tanaman yang mengandung virus, selamanya sampai mati dapat menularkan).

Gejala serangan secara umum :

Warna tulang daun berubah menjadi kuning terang, mulai dari daun-daun pucuk, berkembang menjadi warna kuning yang jelas, tulang daunmenebal dan daun menggulung ke atas (cupping).

Infeksi lanjut, daun-daun mengecil dan berwarna kuning terang, tanaman kerdil dan biasanya produksi buah menurun/tidak berbuah. Gejala di lapangan ditiap daerah biasanya tidak sama, tergantung dari jenis varietas cabai, ketinggian tempat dan lingkungan.

Kerugian : 2007 di 14 provinsi daerah sentra cabai mencapai Rp 20 Miliyar 1ebih, dan akhir 2009 lahan cabai di Kediri, Provinsi Jawa Timur terserang 650 ha dengan kerugian petani Rp 16 Milyar lebih.

Tanaman inang lain Tomat, cabai rawit, tembakau, gulma babadotan dan bunga kancing (Gomphrena globosa).

Pengendalian:

Anjuran teknologi pengendalian virus kuning yang dilakukan selama ini merupakan hasil penelitian dan kajian lapang Lembaga Penelitian (Balitsa), Perguruan Tinggi (IPB, UGM) dan instansi terkait, dengan upaya pengendalian antara lain sebagai berikut:

A. Pada Pesemaian

- Penggunaan benih sehat dan bukan berasal dari daerah terserang
- Menanam varietas yang agak tahan (karena tidak ada yang tahan) misalnya cabai Kopay Sumbar,
- Perendaman benih dengan larutan PGPR (Plant Growth Promotion Rhizobacter), atau Pf/Pseudomonas fluorescens dengan dosis 20 ml/liter air selama 6 – 12 jam). Beberapa Laboratorium PHP di daerah sudah mampu membuat bahan perbanyakan larutan PGPR atau Pf, selain itu bahan perbanyakan PGPR juga dapat diperoleh di Klinik Tanaman Fakultas Pertanian IPB (Institut Pertanian Bogor),
- Menutup/mengerodongi persemaian sejak benih disebar untuk pencegahan masuknya vektor virus dengan menggunakan kasa/kelambu halus yang tembus sinar matahari.

B. Di Lapangan :

- Untuk menahan / membatasi masuknya vektor kutu kebul ke dalam petak tanaman, dilakukan penanaman tanaman pinggiran lahan tanam dengan 6 baris tanaman jagung 3-4 minggu sebelum tanam cabai dengan jarak tanam rapat 15 – 20 cm atau tanaman border lainnya antara lain, orok–orok, dan pagar kelambu setinggi 2,8 – 3m dari tanah,
- Penggunaan mulsa plastik perak di dataran tinggi, dan jerami di dataran rendah untuk mengurangi infestasi serangga vektor dan mengurangi gulma,
- Penyiraman tanaman pada umur 1 MST (sebelum pindah tanam) dengan PGPR 20 cc / l air, dan dilanjutkan pada umur 20 HST dan 40 HSTdengan konsentrasi 20 cc / l air dengan volume penyiraman 100 ml /tanaman bersamaan pemupukan susulan.
- Pemberian pupuk kandang/kompos minimal 20 ton/ha,
- Sanitasi lingkungan, mengendalikan gulma berdaun lebar dari jenis bebadotan, daun kancing, ciplukan dan gulma lainnya yang dapat menjadi inang virus dan kutu kebul,
- Eradikasi tanaman sakit, yaitu tanaman yang menunjukkan gejala segera dicabut dan dimusnahkan dengan cara dibakar supaya tidak menjadi sumber penularan.

- Pemasangan perangkap likat kuning sebanyak 40 lembar/ha secara serentak di pertanaman, digantung/dijepit pada kayu/bambu setinggi 30 cm di atas tajuk daun guna mengurangi populasi vektor,
- Menjaga keberadaan parasit nympha, Encarsia formosa dan predator Monochilus siegmaculatus, dengan tidak menggunakan pestisida kimia sintetik secara tidak selektif,
- Rotasi tanaman dengan tanaman selain cabai dan bukan inang virus, terutama bukan dari famili Solanaceae (contoh : kentang, tembakau), dan famili Cucurbitaceae (contoh : mentimun, melon). Rotasi tanaman dilakukan dalam hamparan, tidak perorangan, serentak setiap satu musim tanam dan seluas mungkin.
- Aplikasi pestisida nabati (50–100 lbr daun sirsak atau daun tembakau/5 liter air+15 gr sabun colek) atau (20 gr biji atau 50 gr daun nimba + 1 gr sabun colek/1 liter air). Ramuan ditumbuk halus, dicampur air, diamkan 1 malam, dan disaring. Selain itu menggunakan ekstrak bunga pukul 4, bayam duri, sirsak dan eceng gondok.