

Gejala dan Pengendalian Penyakit Tristeza pada Jeruk



Patogen : Virus Tristeza Jeruk (Citrus Tristeza Virus = CTV)

Gejala

Gejala infeksi pada tanaman berupa kerusakan pada jaringan pembuluh tapis (floem), terlihat adanya lekukan atau celah-celah memanjang pada jaringan kayu pada batang, cabang atau ranting (stem pitting) dan gejala pemucatan tulang daun (vein clearing) berupa garis-garis putus atau memanjang pada tulang daun yang tembus cahaya, 2 minggu sampai 2 bulan setelah terinfeksi. Pertumbuhan tanaman menjadi merana, kerdil dan daun kecil-kecil. Kadang-kadang muncul gejala daun kecil kaku serta tepinya melengkung keatas (cupping). Gejala lain yang dapat muncul adalah “vein crocking”.

Bioekologi

Virus Tristeza jeruk berbentuk benang lentur yang panjang. Termasuk dalam kelompok closterovirus, mempunyai ukuran $\pm 12 \times 2.000$ nm. Ditemukan 3 strain yang menyebabkan gejala berbeda, yaitu :

- Strain 1 : menyebabkan nekrosis floem (phloem nekrosis) : jeruk nipis.
- Strain 2 : menyebabkan lekuk batang memanjang (stem pitting) : jeruk manis.
- Strain 3 : menyebabkan bibit menguning (seedling yellow) : Sour orange, Grape fruit.

Penularan secara alami di lapang dapat terjadi melalui tunas mata-tempel terinfeksi dan dengan perantaraan kutu daun aphid. Ada 4 spesies aphid yang berperan, yaitu Toxoptera citricidus, T. Aurantii, Aphids gossypii, A. citricola. Pada T. citricidus diketahui virus melekat pada stilet (alat penghisap). Kutu daun ini sudah dapat menularkan virus jika menghisap tanaman sakit selama 5 detik dengan inkubasi 5 detik. Penularan secara efektif terjadi bila 27 ekor aphid secara bersama-sama menularkan pada tanaman sehat. Hubungan virus dalam

tubuh vektor bersifat non persisten, artinya efektivitasnya terjadi dalam waktu singkat. Pada keadaan lapang dimana populasi *T. citricidus* sangat dominan, kemungkinan mencegah penyebaran CTV sangat kecil, meskipun berasal dari tanaman bebas penyakit.

Penyakit Tristeza menyebar hampir di seluruh sentra jeruk di Sumatera, Jawa, Bali, Riau, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur. Jenis jeruk yang peka terhadap CTV adalah jeruk manis, jeruk besar, batang-bawah JC dan siam. Jenis jeruk keprok termasuk toleran. Tanaman Jeruk di BF (Blok Fondasi) dan BPMT (Blok Penggandaan Mata Tempel) yang paling peka terhadap infeksi ulang CTV adalah siam Pontianak, siam Lumajang, Manis VLO (Valencia late orange) dan Manis WNO (Washington Navel Orange).



Gambar. Gejala penyakit

Tristeza. **Pengendalian**

Pada kondisi dimana vektor dominan, pengendalian CTV yang dilakukan adalah dengan pengendalian vektornya dan penggunaan batang-bawah toleran. Vektor serangga dapat dikendalikan menggunakan insektisida jenis Dimethoate, Monocrotophos, Methidation atau Phosmaphamidon. Di Blok Fondasi tidak boleh ada 27 ekor atau lebih aphid yang menyerang tiap tanaman jeruk. Pengawasan dengan cara memasang perangkap kuning sangat membantu dan dapat diamati setiap hari. Batang-bawah JC yang biasanya digunakan di Indonesia termasuk toleran terhadap CTV. Sebagai sumber mata-tempel, pembibitan bebas penyakit tanaman di BF perlu dimonitor dan diperiksa secara periodik kelayakannya sebagai bahan tanaman yang akan digunakan. Pemeriksaan tersebut disebut indeksing.

Indeksing CTV rutin dilakukan di BF setahun sekali, karena peluang infeksi ulang lebih besar dibanding penyakit yang tidak tular vektor. Indeksing dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu :

1. Dengan tanaman indikator jeruk nipis.
2. Dengan uji Elisa (Enzym linked Immunosorbent Assay).

Alternatif yang banyak ditempuh negara-negara penghasil jeruk seperti Brazil saat ini adalah preimunisasi, yaitu usaha menginfeksi tanaman sehat dengan strain lemah virus CTV. Guna mencegah penularan ulang virus tersebut melalui aphid. Di Indonesia telah ditemukan beberapa strain lemah CTV yang berpotensi, namun penelitian-penelitian yang mantap masih perlu dilakukan sebelum metode ini dapat diterapkan di lapang.

Oleh: Mutia Erti Dwiastuti dan Anang Triwiratno

Read more <http://balitjestro.litbang.pertanian.go.id/gejala-dan-pengendalian-penyakit-tristeza-pada-jeruk/>