Pengendalian Penyakit *Citrus Vein Phloem Degeneration (CVPD)*/*Citrus Huang Lung Bin/ Citrus Greening* (Bakteri Liberobacter asiaticum) Pada Tanaman Jeruk



CVPD (*Liberobacter asiaticum*)
citrus huanglungbin
Citrus greening symptoms, Kenya 1991.
Nama umum : citrus huanglungbin (greening) disease
Klasifikasi : Kingdom : Proteobacteria
Kelas : Rhodospirilli
Ordo : Rhizobiales
Famili : Rhizobiaceae
Sumber gambar : CABI

Morfologi dan daur hidup

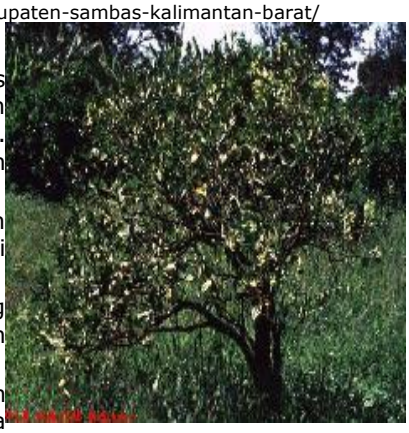
Disebut juga "greening" kini namanya secara internasional telah dibakukan menjadi "Huang Lung Bin" atau kira-kira berarti penyakit yang menyebabkan daun berwarna kuning. Penyakit ini disebabkan oleh suatu bakteri perusak jaringan phloem yang tidak dapat dikulturkan disebut Liberobacter asiaticum dan berbeda dengan yang berkembang di benua Afrika yaitu Liberobacter africanum.
Penyakit ini terdapat di Sumatera, Jawa, Bali, Sulawesi Selatan, dan Nusa Tenggara Barat.

Gejala serangan



Gejala Daun terserang CVPD / Huanglongbing. Gambar: apsnet.orgn-barat/

Sumber gambar : http://balitjestro.litbang.pertanian.go.id/pengendalian-penyakit-cvpd-di-kabupaten-sambas-kalimantan-barat/



Sebagian atau seluruh tajuk tanaman berwarna kuning tergantung pada intensitas serangannya. Daun yang menunjukkan gejala serangan menjadi lebih kaku, lebih tebal sering berdiri tegak dan terdapat warna hijau mengelompok tidak merata. Tulang-tulang daun menonjol berwarna hijau gelap, sedangkan daging daun berwarna kuning.

Pada intensitas serangan berat ukuran daun menjadi lebih kecil dan menghasilkan buah "nilek" yaitu buah yang ukurannya kecil hingga sebesar kelereng dengan biji di dalamnya berwarna hitam.

Pengamatan di bawah mikroskop terhadap irisan tipis dari hasil potongan melintang tulang daun tanaman yang menunjukkan gejala kerusakan pada jaringan pembuluh tapis (floem) yang umumnya merupakan jalur putih.

Penyakit CVPD ditularkan oleh kutu loncat Diaphorina citri Kuw. dan bibit yang telah terinfeksi penyakit ini. Tipe hubungan patogen CVPD di dalam tubuh vektornya bersifat persisten, sirkulatif dan non propagatif, artinya jika vektor CVPD telah mengandung patogen L. asiaticum, maka

jika kondisinya ideal selama hidupnya akan bersifat viruliferous, tetapi tidak diturunkan kepada anaknya. Serangga penular ini menyerang kuncup daun dan tunas-tunas muda, dan mengakibatkan tunas menjadi keriting dan pertumbuhannya terhambat. Pada tingkat serangan lebih lanjut, bagian tunas yang terserang secara bertahap menjadi kering dan kemudian mati. Serangga penular CVPD ini menjadi lebih aktif pada suhu tinggi (dataran rendah) dibanding pada suhu rendah (dataran tinggi). Tanaman inang kutu loncat ini adalah kemuning (Muraya peniculata) dan dari famili Rutaceae.

Kutu loncat ini juga menghasilkan sekresi berwarna putih berbentuk spiral, diletakkan di atas permukaan daun atau pucuk tunas. Diaphorina citri mempunyai 3 stadia hidup, yaitu telur, nimfa dan dewasa. Siklus hidupnya berlangsung selama 16 - 18 hari pada suhu panas atau ± 45 hari pada suhu dingin. Serangga penular ini mampu bertelur sebanyak 500 - 800 butir selama masa hidupnya yang biasanya diletakkan secara tunggal atau kelompok pada kuncup dan tunas-tunas muda sehingga pola pertunasan merupakan faktor penting dalam perkembangbiakannya.

Tingkat populasi serangga penular, kecepatan angin, tingkat ketahanan varietas berpengaruh terhadap kecepatan penularan penyakit ini.

Tanaman inang lain

Anggota Rutaceae seperti Poncirus trifoliata, Murraya paniculata, Swinglea glutinosa, Clausena indica, Atalantia missionis, Triphasia aurantiola, tapak dara dan Cuscuta sp.

Cara pengendalian

Pengendalian pengaturan karntina, dengan cara melarang peredaran bibit yang tidak jelas asal usulnya, dan melarang memasukkan bibit jeruk dari daerah serangan endemis ke daerah lain.

Pengendalian secara bercocok tanam/kultur teknis, meliputi cara-cara yang mengarah pada budidaya tanaman sehat yaitu : terpenuhinya persyaratan tumbuh (suhu, curah hujan, angin, ketinggian tempat, tanah/lahan bebas sumber inokulum), pengaturan jarak tanam, bibit sehat/tidak menanam bibit sakit, dan pengamatan terhadap gejala tanaman terserang.

Pengendalian mekanis dan fisik, dilakukan dengan membersihkan dan sanitasi kebun terhadap inang lain dan membongkar tanaman sakit serta memusnahkannya.

Pengendalian biologi, dengan cara memanfaatkan parasit, predator, dan patogen untuk mengendalikan vektornya, yaitu :

Parasit nimfa antara lain Tamanxia radiata dan Diaphorencyrtus aligarhensis dengan tingkat parasitisme berturut-turut 90% dan 60 - 80%

Predator seperti Curinus coeruleus, Coccinella repanda, Syrpidae dan Chrysophydae.

Entomopatogen antara lain adalah Metharrizium sp. dan Hirsutella sp. hingga mencapai, 30%.

Pengendalian kimiawi, dengan menggunakan insektisida untuk mengendali-kan vektornya bila cara-cara lain tidak efektif.