

- Aplikasi ekstrak dilakukan pada semaian cabai yang telah mempunyai 3-4 daun sejati dengan cara dioleskan pada permukaan daun bagian tengah menggunakan kapas.
- Tiga puluh menit setelah aplikasi, daun dibilas menggunakan air bersih agar kelebihan carborundum yang ada dipermukaan daun terbilas dan tidak mengganggu pertumbuhan.

7. Penanaman tanaman penghadang

Untuk menghalangi serangga vektor dan penyakit lain dari pertanaman lain agar tidak dapat masuk ke pertanaman cabai. Tanaman jagung ditanam rapat 5-6 baris (jarak tanam 15-20 cm) di sekeliling kebun 2-3 minggu sebelum tanam cabai.

8. Sanitasi dan pencabutan tanaman sakit

Untuk menghilangkan sumber infeksi dan dilakukan dengan cara selalu melakukan monitoring sampai tanaman berumur 35-40 hari.

- Tanaman dengan gejala sakit dimusnahkan dan diganti dengan tanaman cabai yang sehat.
- Gulma yang merupakan inang virus juga dikumpulkan lalu dibakar.

9. Tumpang Sari berbagai jenis tanaman

Untuk mengurangi populasi kutu kebul. Tumpang sari antara cabai merah dengan kubis atau cabai merah dengan tomat dapat menekan populasi kutu kebul 25 – 60%.

10. Pergiliran (rotasi) tanaman

Untuk mengurangi sumber infeksi, menggunakan tanaman bukan inang virus terutama tanaman yang bukan anggota famili solanaceae (seperti tomat, cabai, kentang) dan cucurbitaceae (seperti mentimun). Pergiliran tanaman harus dilakukan dalam satu hamparan luas, dan serentak.

11. Penggunaan perangkat kuning

Untuk memerangkap populasi kutu kebul, dan dipasang sebanyak 40 perangkat/ha dengan tinggi ± 30 cm di tengah pertanaman cabai.

B. Pengendalian Hayati

1. Predator *M. sexmaculatus*

Untuk mengurangi populasi kutu kebul. Pelepasan predator *M. sexmaculatus* sebanyak 1 ekor/10 m² atau 1 ekor/tanaman setiap dua minggu sekali dikombinasikan dengan insektisida imidakloprid 350 g/l dapat menekan populasi kutu kebul lebih dari 70%.

2. Cendawan entomopatogen

Untuk mengurangi populasi kutu kebul. Enomopatogen yang efektif terhadap hama kutu kebul a.l. *Verticillium lecanii*, *Paecilomyces fumosoroseus*, *Paecilomyces farinosus*, *Aschersonia aleyrodis*, and *Beauveria bassiana*

3. Insektisida nabati

Untuk mengurangi residu pestisida pada produk sayuran dan lingkungan. Tanaman yang dapat digunakan sebagai insektisida nabati adalah tembakau, sirsak (5%), yang nilai efikasinya dapat mencapai 83 – 100%. lengkuas.

C. Pengendalian Kimiawi

1. Insektisida selektif

Agar efektif untuk hama target, sehingga pemakaiannya tidak berlebih dan tidak menimbulkan cemaran baik pada produk maupun lingkungan.

- Persemaian : tiametoksam 25% dengan dosis 2 g/ 10 l, diberikan dua minggu setelah bibit dibumun.
- Di lapangan, dengan dosis 4 g/10 l disiramkan 50 cc tiap tanaman.
- Insektisida yang direkomendasikan : diafentiuron 500 g/l, tiametoksam 25%, buprofezin 10%, imidakloprid 5%, imidakloprid 6%, amitraz 200g/l, asefat 75%, dan metidation 25%.
- Aplikasi dilakukan pada umur satu, dua dan tiga minggu setelah tanam.



Kementerian Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur



PENGENDALIAN PENYAKIT KUNING PADA TANAMAN CABAI

Wahyu Handayati, Handoko, Riza Ulil & Baswarsiati

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Timur

Jl. Raya Karangploso, KM 4, PO Box 188, Malang 65101

Telp : (0341) 494052, 485065, 485056 | Fax : (0341) 471255

E-mail : bptpjatim@yahoo.com, bptp-jatim@litbang.pertanian.go.id

Website : jatim.litbang.pertanian.go.id

Jangan Lupa Follow & Subscribe Kami di:



Science Innovation Networks
www.litbang.pertanian.go.id

PENDAHULUAN

Penyakit kuning cabai atau yang dikenal dengan penyakit virus gemini merupakan salah satu penyakit penting dan sangat merugikan pada tanaman cabai di Indonesia, termasuk di Provinsi Jawa Timur. Kehilangan hasil akibat serangan penyakit tersebut pada tanaman cabai dapat mencapai antara 20 – 100 % atau puso. Melihat hal ini, maka kehadiran penyakit tersebut termasuk vektornya perlu diantisipasi sejak persemaian, sebelum tanam di lapang dan diwaspadai sampai menjelang akhir panen.

Penyebab dan Penyebaran Penyakit Kuning Cabai :

- Di Indonesia disebabkan oleh virus dari kelompok/Genus Begomovirus (singkatan dari: Bean golden mosaic virus), Famili Geminiviridae.
- Virus gemini yang dicirikan dengan bentuk partikel kembar berpasangan (geminate) dengan ukuran sekitar 30 x 20 nm.
- Penyebaran penyakit tersebut terutama oleh hama kutu kebul (*Bemisia tabaci*) yang selain merusak tanaman secara langsung, juga berperan sebagai vektor utama virus tersebut.



Ekologi Penyakit dan Kisaran Inang

Ditemukan di dataran rendah dari 100 m dpl hingga dataran tinggi di atas 1000 m dpl. Virus dapat menyerang berbagai umur tanaman.

Virus menyerang berbagai varietas cabai.

Tanaman inang penyakit virus kuning (geminivirus asal Indonesia) antara lain kecubung, ranti atau leunca, bandotan, bunga knop, buncis, kedelai, kacang tanah, famili cabai, famili tomat, famili tembakau dan wijen.

Gejala Serangan

Gejala yang ditimbulkan oleh isolat virus gemini berbeda-beda, tergantung pada genus dan spesies tanaman yang terinfeksi.

- Gejala pertama kali muncul pada daun muda/pucuk berupa bercak kuning di sekitar tulang daun, kemudian berkembang menjadi urat daun berwarna kuning, cekung dan mengkerut dengan warna mosaik ringan atau kuning.
- Gejala berlanjut hingga hampir seluruh daun muda atau pucuk berwarna kuning cerah, dan ada pula yang berwarna kuning bercampur dengan hijau, daun cekung dan mengkerut berukuran lebih kecil dan lebih tebal.



PENGENDALIAN

A. Cara Kultur Teknis

1. Penggunaan varietas tahan/toleran

Cabai besar : Tit Super, CK Sumatera, TM 99 dan Lembang-1); cabai rawit : Bara dan Rawit Thailand.

2. Benih sehat dan berkualitas

- Benih bersertifikat dan belum memasuki masa kedaluarsa.
- Eradikasi virus benih direndam dalam Na_3PO_4 10% 1-2 jam dicuci air mengalir atau dibilas sebanyak 4 kali direndam dalam HCl 0,8% 20 menit dicuci air bersih 3 kali.

3. Penggunaan mulsa plastik hitam perak

Untuk memantulkan sinar matahari, sehingga serangga hama tidak menyukai kondisi tersebut.

- Untuk menghambat pertumbuhan gulma, dan dapat menyebabkan patogen tanah tidak aktif.

- Dapat menunda insiden penyakit virus lebih kurang 21 hari karena pengaruhnya yang dapat menekan gulma inang virus dan dapat menekan populasi vektor kutu kebul

4. Pengolahan tanah dan pemupukan berimbang

- Untuk menghilangkan atau memperkecil sumber infeksi dan memperbaiki tekstur tanah (aerasi baik).
- Lahan dibersihkan dari gulma inang virus dan sisa-sisa tanaman sebelumnya.
- Gunakan pupuk kandang matang.
- Keseimbangan nutrisi (nitrogen, fosfor, dan kalium) dan dosis penggunaan pupuk yang tepat sangat penting untuk mendukung pertumbuhan tanaman dan melindunginya dari serangan OPT.



5. Persemaian yang benar

- Media dengan aerasi baik (gembur dan remah) terdiri dari pupuk kandang matang dan tanah dari bagian subsoil (perbandingan 1:1).
- Isolasi tanaman persemaian dari vektor kutu kebul dan serangga lain dengan kain kasa 50 mesh/cm².

6. Imunisasi tanaman muda

Untuk mengaktifkan gen pertahanan tanaman secara sistemik terhadap penyakit, dengan cara menginokulasikan ekstrak nabati bunga pukul empat atau bayam duri.

- Konsentrasi ekstrak daun kembang pukul empat atau bayam duri sebesar 25% (perbandingan antara bagian daun dan buffer fosfat 25 g : 75 ml).
- Ekstrak daun disaring dengan kain kasa. Ekstrak daun ditambah dengan carborundum 600 mesh sebanyak ± 8 gram untuk 100 ml ekstrak.