Hama dan Penyakit Utama Tanaman Lada dan Pengendaliannya

Hama dan penyakit utama tanaman lada dapat dikendalikan dengan menerapkan teknik budi daya anjuran. Budi daya dengan tajar atau tegakan hidup yang dikombinasikan dengan ternak, tanaman penutup tanah (*Arachis pintoi*), dan pagar hidup dari tanaman pakan merupakan teknik budi daya anjuran yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Hama utama yang menyerang tanaman lada adalah penggerek batang, pengisap bunga, dan pengisap buah. Sementara untuk penyakit adalah busuk pangkal batang (BPB), penyakit kuning, dan penyakit kerdil/keriting.

Kerusakan yang Ditimbulkan

Hama penggerek batang (*Lophobaris piperis*) tersebar hampir di seluruh daerah pertanaman lada di Indonesia. Penggerek batang merupakan hama yang paling merugikan. Larvanya menggerek batang dan cabang, dan pada serangan berat dapat menyebabkan kematian tanaman. Serangga dewasa menyerang pucuk, bunga, dan buah sehingga dapat menurunkan produksi dan kualitas buah.

Hama pengisap bunga (*Diconocoris hewetti*) dikenal dengan sebutan nyamuk lada, enduk-enduk, kapal terbang atau fui-khicong di Bangka. Hama pada stadia nimfa maupun dewasa dapat merusak bunga dan tandan bunga. Serangan ringan menyebabkan tandan rusak, salah bentuk, dan buah sedikit. Bila tanaman terserang berat, seluruh bunga akan rusak, tangkai bunga menjadi hitam dan akhirnya bunga gugur sebelum waktunya. Hama ini juga memakan buah muda.

Hama pengisap buah (*Dasynus piperis*) dikenal dengan berbagai nama, seperti kepik, kepinding, walang sangit, dan di Bangka disebut semunyung atau bilahu. Hama pada stadium nimfa maupun dewasa mengisap cairan buah. Serangan pada buah muda menyebabkan tandan buah banyak yang kosong, sedangkan pada buah tua mengakibatkan buah hampa, kering, dan gugur.

Penyakit busuk pangkal batang yang disebabkan oleh jamur *Phytophthora capsici,* merupakan penyakit yang paling berbahaya karena dapat menyebabkan kematian tanaman dalam waktu singkat. Sebenarnya jamur *P. capsici* dapat menyerang seluruh bagian tanaman lada, namun serangan yang paling membahayakan yaitu pada pangkal batang atau akar. Gejala serangan dini sulit diketahui, sedangkan gejala serangan lanjut berupa tanaman layu.

Serangan *P. capsici* pada daun menyebabkan gejala bercak pada bagian tengah atau tepi daun. Tepi bercak berwarna hitam bergerigi seperti renda, yang tampak jelas bila gejala masih segar dan tidak tampak bila daun telah mengering atau pada gejala lanjut.

Bila dalam kebun terdapat tanaman yang sakit, dalam 1-2 bulan kemudian penyakit akan menyebar ke tanaman di sekitarnya. Penyakit akan lebih cepat menyebar pada musim hujan, terutama pada pertanaman lada yang disiang bersih.

Penyakit kuning banyak dijumpai di Bangka dan Kalimantan. Penyebabnya sangat kompleks, yaitu nematoda *Radopholus similis* dan *Meloidogyne incognita*, jamur *Fusarium oxysporum*, serta kesuburan dan kelembapan tanah rendah.

Serangan nematoda *R. similis* dan *M. incognita* berlangsung secara bersamaan. Luka akibat serangan nematoda akan memudahkan infeksi jamur *F. oxysporum,* serta menyebabkan tanaman peka terhadap kekeringan dan kekurangan unsur hara. Gejalanya yaitu daun menjadi kuning, kaku tergantung tegak lurus pada waktu awal dan makin lama makin mengarah ke batang. Daun sangat rapuh sehingga mudah gugur. Secara bertahap, cabang akan gugur dan akhirnya tanaman gundul. Pada bagian akar, sebagian akar rambut rusak akibat

Kerusakan tanaman lada akibat serangan penggerek batang (inzet: larvanya) (kiri), pengisap bunga (tengah), dan pengisap buah (kanan).

Gejala penyakit busuk pangkal batang, (inzet: gejala di pangkal batang) (kiri), penyakit kuning (tengah), dan penyakit kerdil/keriting (kanan).

serangan *R. similis* dan terdapat puru atau bintil-bintil akar akibat serangan *M. incognita.*

Penyakit kerdil/keriting saat ini telah menyebar hampir di seluruh daerah pertanaman lada di Indonesia. Penyakit ini tidak mematikan tanaman, tetapi menghambat pertumbuhan sehingga tanaman kerdil dan produksi menurun. Penyebabnya adalah virus seperti *pepper yellow mottle virus* (PYMV) dan *cucumber mosaic virus* (CMV). Penyakit kerdil ditandai dengan munculnya daun-daun muda yang abnormal, berukuran lebih kecil, sering kali bergelombang atau belang-belang. Pada serangan berat, pertumbuhan ruas memendek sehingga tanaman kerdil. Sering pula pertumbuhan cabang menjadi berlebihan dengan daun kecil atau tidak berdaun.

Tanaman yang terserang ringan tetap dapat berproduksi, tetapi tandan buah menjadi pendek dan tidak penuh. Ukuran buah lebih kecil dari buah normal. Bila terserang berat, tanaman menjadi sangat kerdil dan tidak berbuah. Tanaman yang telah menunjukkan gejala penyakit ini, walaupun masih dalam stadium ringan, tidak dapat menjadi sumber bibit. Selain oleh serangga vektor (*Aphis* sp., *Planococcus citri,* dan *Ferrisia* sp.), penyakit juga dapat menyebar melalui alat pertanian yang dipakai pada tanaman sakit.

Strategi Pengendalian

Fluktuasi harga lada yang cukup tajam menyebabkan petani lada tidak dapat membeli sarana produksi. Oleh karena itu, usaha tani lada dianjurkan diintegrasikan dengan ternak disertai penanaman penutup tanah (*Arachis pintoi*).

Pengendalian menggunakan pestisida kimiawi dilakukan jika populasi hama atau intensitas serangan penyakit tinggi, diikuti pengendalian secara hayati menggunakan musuh alaminya. Pengendalian terpadu yang dianjurkan meliputi teknik budi daya serta pengendalian secara hayati dan kimiawi.

Teknik Budi Daya

Bahan tanaman yang tidak sehat dapat menjadi sumber inokulum di daerah yang baru. Oleh karena itu, bahan tanaman harus sehat. Pemilihan varietas yang akan ditanam juga perlu dilakukan dengan hati-hati, karena sampai saat ini belum ada varietas lada yang tahan terhadap semua jenis hama dan penyakit. Bila di pembibitan dijumpai bibit dengan gejala kerdil maka bibit dimusnahkan.

Tanaman lada membutuhkan cahaya matahari 50-75% sehingga perlu tajar (penegak hidup). Tajar dapat berupa tanaman hidup seperti dadap cangkring atau glirisidia.

Pemeliharaan tanaman lada meliputi pemangkasan atau pembuangan sulur cacing dan sulur gantung. Pembuangan sulur cacing dapat mengurangi infeksi *P. capsici* dari tanah.

Pemupukan perlu memperhatikan komposisi dan saat aplikasinya. Pupuk yang diperlukan adalah 1,6 kg NPKMg (12-12-17-2)/tanaman/tahun untuk tanaman umur produktif. Pupuk diberikan 3-4 kali selama musim hujan. Pada waktu pemupukan pertama ditambahkan 5 kg pupuk kandang. Tajar dipangkas 7-10 hari sebelum pemupukan. Tanaman penutup tanah seperti *A. pintoi* dapat menjadi sumber nutrisi bagi musuh alami hama serta menghambat penyebaran patogen BPB pada musim hujan.

Penyiangan terbatas "bobokor" dilakukan secara rutin di sekitar tanaman sebatas kanopi tanaman. Parit keliling dan saluran drainase dapat mencegah penyebaran patogen dari lahan yang tercemar dan juga untuk mencegah genangan air di dalam kebun. Membuat pagar keliling dengan tanaman sumber pakan sangat dianjurkan untuk membatasi jalan masuk ke dalam kebun sehingga dapat menghindarkan masuknya patogen dari luar kebun. Ternak peliharaan tidak boleh dibiarkan berkeliaran di dalam kebun.

Tanaman yang terserang BPB dimusnahkan dengan cara dibakar di tempat atau disiram bubur bordo. Alat pertanian yang digunakan untuk memusnahkan tanaman sakit harus dicuci terlebih dahulu sebelum dipakai untuk tanaman sehat.

Pengendalian Hayati dan Kimiawi

Agens hayati (*Trichoderma harzianum*) diberikan pada awal tanam, diikuti bahan organik/sisa tanaman atau potongan alang-alang secara berkala. Apabila dijumpai tanaman yang dicurigai terkena BPB maka tanaman tersebut dan tanaman di sekitarnya diberi fungisida sistemik atau disiram bubur bordo. Aplikasi bubur bordo diikuti dengan pemberian agens hayati (*T. harzianum*) 2-4 minggu kemudian. Apabila populasi hama penggerek batang atau gejala penyakit kuning meningkat diberikan karbofuran 30-50 g/tanaman. Alang-alang dapat digunakan sebagai penutup tanah untuk mengendalikan penyakit kuning. Apabila pemberian alang-alang dimaksudkan untuk mengendalikan BPB maka harus dibenamkan. Pengendalian penyakit kuning dengan bakteri *Pasteuria penetrans* akan lebih efektif bila diikuti dengan pemberian bahan organik.

Ternak seperti kambing dan sapi dapat diintegrasikan dalam usaha tani lada. Biomassa pangkasan tajar, penutup tanah, dan pagar keliling dapat dimanfaatkan sebagai pakan, sedangkan kotoran ternak untuk tanaman lada. Integrasi ternak dalam usaha tani lada merupakan budi daya anjuran yang ramah lingkungan dan berkelanjutan (*Dyah Manohara dan Nurheru*).

Untuk informasi lebih lanjut hubungi:

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri
Jalan Raya Pakuwon km 2
Parungkuda
Sukabumi 43357
Telepon : (0266) 531241
Faksimile : (0266) 533283
E-mail : balittri@plasa.com
balittri@gmail.com