

# PENGENDALIAN TERPADU HAMA PENGGEREK CENGKEH

Peran komoditas cengkeh saat ini tidak hanya sebagai komponen utama rokok, akan tetapi telah banyak digunakan di berbagai industri lainnya seperti makanan, obat dan kosmetik. Bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) selain mengandung minyak atsiri, juga mengandung senyawa kimia yang disebut eugenol, asam oleanolat, asam galotanat, fenilin, karyofilin, resin dan gom.

Serangan hama dan penyakit sangat berpengaruh terhadap produksi tanaman cengkeh. Penurunan produksi cengkeh akibat serangan hama dapat mencapai 10-25%. Serangan hama dapat mengakibatkan pertumbuhan tanaman terganggu, produksi menurun bahkan kematian tanaman. Untuk mengurangi kehilangan hasil akibat serangan hama dan penyakit maka upaya pengendaliannya sangat diperlukan.

Beberapa hama yang menyerang tanaman cengkeh yaitu penggerek, perusak pucuk dan perusak daun. Di antara hama-hama yang menyerang tanaman cengkeh, jenis penggerek merupakan hama yang paling merusak dan sering dijumpai menyerang tanaman cengkeh. Penggerek tanaman cengkeh, yaitu penggerek batang, penggerek cabang, dan penggerek ranting. Penggerek batang merupakan jenis hama yang umum ditemukan dan paling merusak. Akibat geraan larva menyebabkan distribusi hara dan air terganggu.

## Penggerek Batang Cengkeh

Penggerek batang cengkeh adalah *Nothopeus spp.* dan *Hexamitodera spp.* (Coleoptera: Cerambycidae). Ada dua spesies *Nothopeus* yaitu *N. hemipterus Oliv.* (stem borers) dan *N. fasciatipennis Watt.* (ring borers). bentuk, perilaku maupun cara hidupnya hampir sama. Larva adalah fase yang paling berbahaya (Gambar 1). Bentuk langsing, berwarna putih pucat. Stadia larva *Nothopeus sp.* rata-rata 248 hari, sedangkan *Hexamitodera sp.* hidup lebih lama. Fase pra pupa 20 hari, Pupa warnanya putih, panjang 2.5-3 cm. Lama stadia 22-26 hari. Imago baru keluar melihat dunia luar 3 minggu setelah menjadi kumbang di dalam lubang gerek. Kumbang betina hidup antara 10-18 hari, sedangkan jantan antara 5-22 hari. Keperidian 14 - 90 butir telur/betina.

Gejala kerusakan akibat serangan penggerek batang pada pohon cengkeh adalah adanya lubang-lubang geraan berukuran 3 - 5 mm (Gambar 1). Lubang geraan ditemukan di batang pohon cengkeh pada ketinggian 0,3 hingga 5 m dari permukaan tanah. Jumlah geraan aktif per pohon 1 - 49 lubang geraan. Pada permukaan lubang tersebut biasanya terdapat cairan kental sisa-sisa geraan dan kotoran serangga yang mengalir ke bawah.

*Hexamitodera spp.* (wood borer) yang terkenal adalah *H. semivelutina Hell.* Batang cengkeh yang terserang *Hexamitodera spp.* seringkali lubang geraan bersifat melingkar/menggelangi batang sehingga hama ini dikenal juga sebagai penggerek batang melingkar.



Gambar 1. Larva penggerek batang cengkeh

Kerusakan berat akibat serangan *Hexamitodera sp.* adalah mahkota pohon tidak rimbun, daun-daun hampir 70% rontok dan sebagian cabang, daun dan ranting mati, daun berubah dari warna hijau kekuningkuningan. Kerusakan pernah mencapai 75% dari suatu areal perkebunan yang luas. Pohon yang digerek hidupnya merana dan lama kelamaan mati. Apabila ada angin kencang pohon dapat tumbang. Hasil penelitian menunjukkan adanya asosiasi antara hama penggerek *Hexamitodera spp.* dengan jamur patogen *Ceratocystis polychroma*.

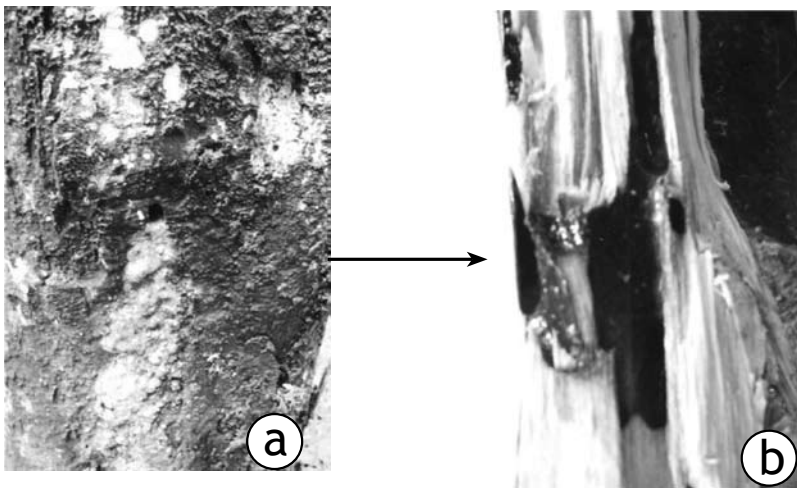
Ada dua spesies *Nothopeus* yaitu *N. hemipterus Oliv.* (stem borers) dan *N. fasciatipennis Watt. (ring borers)*. Batang yang terserang *Nothopeus spp.* jika dibelah melintang akan tampak lubang-lubang gerekkan yang tidak teratur (Gambar 1 dan 3).

Selain cengkeh hama ini juga menyerang tanaman inang lainnya yaitu tanaman jambu bol (*Eugenia malaccensis Linn.*), salam (*Eugenia polyantha Wight*), juwet/duwet (*Eugenia cumini Merr.*).

### Penggerek Cabang

Dua jenis penggerek cabang yang banyak menyerang tanaman cengkeh adalah *Xyleborus sp.*, dan *Ardela sp.*

1. *Hyleborus sp.* merupakan kumbang berukuran kecil berwarna hitam. Kumbang jantan tidak mempunyai sayap dan ukurannya lebih kecil daripada serangga betina. Gejala serangan yang tampak adalah adanya lubang-lubang gerekkan berukuran kira-kira 1 mm pada permukaan kulit cabang. Akibat serangan hama ini, cabang-cabang tanaman menjadi lemah, mudah patah, tunas-tunas mati, daun dan ranting mengering dan akhirnya cabang mati.



Gambar 2. (a.) Lubang gerekkan tampak dari permukaan kulit batang (b) Lubang gerekkan di dalam batang



Gambar 3. Penampang melintang batang cengkeh akibat serangan penggerek batang

2. *Ardela sp.* Serangga ini berupa ngengat. Ngengat jantan berwarna coklat keputihan, sedangkan yang betina berwarna merah muda keputihan. Larva berwarna putih keabu-abuan.

Gejala serangan pada cabang-cabang tanaman terdapat lubang-lubang gergakan berdiameter 12,5-25 mm. Lubang-lubang tersebut tertutup kotoran dan serbuk kayu sisa gergakan yang dijalin dengan serat halus. Jumlah lubang gergakan pada setiap cabang dapat mencapai 2-3 buah. Serangan hama ini menyebabkan tanaman menjadi lemah.

#### **Penggerek Ranting**

Hama penggerek ranting yang banyak dijumpai menyerang tanaman cengkeh yaitu *Coptocercus biguttatus* Dinov. Serangga ini berupa kumbang berwarna hitam, sedangkan larvanya berwarna kuning kecokelatan.

#### **Gejala serangan**

Pada permukaan ranting terdapat lubang-lubang gergakan yang berdiameter kira-kira 1,8 mm. Serangan hama ini mengakibatkan ranting dan daun mengering atau meranggas.

Hama ini umumnya menyerang tanaman yang kondisinya lemah atau tanaman yang tidak dipelihara dengan baik.

#### **Pengendalian**

Pengendalian perlu dilakukan untuk mencegah meluasnya serangan hama dan pengendalian penggerek memerlukan teknik tersendiri, karena larva berada dalam batang. Beberapa langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam upaya pengendalian hama terpadu penggerek batang cengkeh adalah:

- **Sanitasi kebun**

Tumbuhan cengkeh akan tumbuh dengan baik apabila cukup air dan mendapat sinar matahari langsung. Di Indonesia, Cengkeh cocok ditanam baik di daerah daratan rendah dekat pantai maupun di pegunungan pada ketinggian 900 meter di atas permukaan laut.

- Penggunaan varietas tahan
- Monitoring hama secara teratur
- Melakukan pengendalian secara:
  - Mekanis: memusnahkan telur penggerek dengan mencari secara langsung atau menutup lubang gergakan dengan pasak kayu atau tanah liat.
  - Kimiawi: menggunakan insektisida sintetik yaitu dioleskan pada batang, diinjeksikan ke batang, dan ditaburkan pada tanah insektisida sistemik berbahan aktif carbofuran (misalnya Furadan 3 G) dengan dosis 115-150 g/pohon dan interval 3 bulan sekali.
  - Hayati/biologi dengan menyuntikkan suspensi jamur patogen serangga seperti Beauveria bassiana pada lubang gergakan dapat dapat digunakan untuk mengendalikan hama ini.
  - Pestisida nabati.

Minyak cengkeh juga dapat digunakan untuk mengendalikan hama cengkeh.

Gusti Indriati, Khaerati dan Funny Soesanty,  
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri.