

SERANGAN HAMA *Cricula trifenestrata* PADA TANAMAN KAYU MANIS DI KEBUN PERCOBAAN CICURUG, SUKABUMI

Ulat bulu pernah menjadi berita yang menarik perhatian luas di Indonesia. Jenis ulat bulu yang ada di Indonesia jumlahnya cukup banyak, demikian juga dengan sebaran agroekologinya. Beberapa di antaranya merupakan jenis yang keberadaannya di Indonesia sudah lama diketahui. *Cricula trifenestrata* merupakan salah satu ulat bulu yang sebarannya luas dan mempunyai banyak tanaman inang. Di awal tahun 2013, *C. trifenestrata* menyebabkan tanaman kayu manis yang dikoleksi di KP Cicurug, Sukabumi menjadi gundul.

Tanaman kayu manis (*Cinnamomum* spp.) merupakan tanaman rempah yang penting di Indonesia. Di Indonesia terdapat banyak jenis/spesies kayu manis, tetapi hanya empat di antaranya yang banyak dibudidayakan, yaitu *Cinnamomum burmanni* C. Ness (Syn. *Laurus burmanni* C. Ness & T. Nees, *Cinnamomum mindanaense* Elmer), (2) *Cinnamomum cassia* JS Presl (Syn. *Laurus cassia* L, *Cinnamomum aromaticum* C. Nees), (3) *Cinnamomum loureiri* C. Nees (Syn. *Cinnamomum obtusifolium* (Roxb) C.Ness), dan (4) *Cinnamomum verum* (Syn. *Cinnamomum zeylanicum* Blume, *Laurus cinnamomum* L) (Windadri dan Rahayu, 1999). Di Indonesia, *C. burmanni* merupakan jenis yang banyak dibudidayakan dan dikenal sebagai "Padang cassia atau cassia vera.

Kebun Percobaan (KP) Cicurug, Kabupaten Sukabumi merupakan salah satu kebun percobaan Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Kebun tersebut terletak pada ketinggian ± 550 m di atas permukaan air laut, dengan tipe iklim dan tanah yang sesuai untuk konservasi tanaman obat dan atsiri. Salah satu tanaman yang ada di KP Cicurug adalah tanaman kayu manis.

Salah satu masalah dalam budi daya tanaman adalah adanya serangan hama. Ulat *Cricula trifenestrata* adalah hama penting yang menyerang tanaman jambu mete. Hama ini mulai muncul pada musim hujan. Ulatnya sangat rakus dan mampu menggunduli daun jambu mete dalam areal yang cukup luas dan dalam waktu yang relatif singkat. Walaupun serangan tidak mematikan tanaman, tanaman yang diserang dapat pulih kembali, akan tetapi produksinya menurun bahkan dapat berhenti beberapa waktu (Munawar dan Wikardi, 1990).

Biologi *C. trifenestrata*

Telur *C. trifenestrata* berwarna putih kekuningan saat masih muda dan berubah warna menjadi keabu-abuan menjelang menetas. Telur dalam jumlah banyak (200-325 butir) biasanya diletakkan dalam barisan tepi daun atau cabang. Stadia telur biasanya berkisar antara 7-10 hari. Larva saat masih stadia awal biasanya berwarna kuning muda dan berwarna hitam dengan bercak putih

dan rambut putih, dengan kepala dan abdomen berwarna merah terang pada stadia lanjut. Stadia larva biasanya berlangsung selama 25-35 hari (Anonymous, 2009). Pada stadia/instar awal ulat cenderung bergerombol, demikian juga model serangannya, tetapi pada instar lanjut ulat sudah tersebar ke seluruh tanaman. Pada stadia empat dan lima, ukuran larva dapat mencapai 5-7 cm dan stadia ini merupakan stadia yang merusak.

Pada stadia lanjut, pupa berwarna cokelat terbentuk di dalam kepompong yang berwarna kuning emas berbentuk jala menempel pada permukaan bawah atau tempat lainnya yang relatif tersembunyi. Lama stadia kokon berkisar antara 21-26 hari, dan apabila kondisi lingkungan tidak mendukung stadia kokon dapat berlangsung lebih lama bahkan mencapai 2-3 bulan. Sebaran serangga ini sangat luas, bahkan *C. trifenestrata* juga dilaporkan keberadaannya di negara-negara di Asia Tenggara lainnya (Anonymous, 2009).

Imago berupa ngengat berukuran 6-8 cm, berwarna cokelat kemerahan kusam, aktif pada malam hari dan tertarik pada cahaya lampu. Ukuran ngengat betina lebih besar daripada ngengat jantan. Usia ngengat biasanya antara satu sampai lima hari dan ngengat betina mulai meletakkan telur pada hari ke dua. Pada tanaman Jambu mete, *C. trifenestrata* memakan semua daun, baik yang masih muda maupun tua, dan mengakibatkan tanaman meranggas. Tanaman yang terserang pertama kali biasanya tidak akan mati, tetapi akan tetap dapat membentuk daun-daun yang baru setelah beberapa lama (Anonymous, 1992).

Observasi serangan ulat

Pengamatan secara visual yang dilakukan antara bulan Desember 2012 hingga April 2013 pada lima batang tanaman kayu manis di KP Cicurug, ditemukan adanya ulat yang dalam tiap kunjungan jumlahnya bervariasi, di mana pada bulan Januari 2013 saat ditemukan populasi ulat yang paling tinggi.

Pada saat pengamatan dilakukan di bulan November dan Desember 2012, tanaman yang terserang tidak menunjukkan kerusakan yang jelas

meskipun populasi ulat sudah mudah ditemukan pada beberapa ranting kayu manis. Namun, saat kunjungan dilakukan pada bulan Januari hingga Februari 2013, tanaman kayu manis yang ada di KP Cicurug nampak tidak berdaun karena populasi ulat yang ada sudah memakan hampir semua daun kayu manis yang ada (Gambar 1a). Pada bulan Desember 2012 sampai Januari 2013, apabila diperhatikan dengan seksama biasanya akan mudah ditemukan gerombolan larva ulat berwarna kuning terang di permukaan bawah daun kayu manis (Gambar 1b). Dalam satu cabang sekunder, gerombolan larva instar awal yang ditemukan berkisar antara satu hingga lima gerombolan larva.

Dengan bertambahnya umur larva, warna, dan ukuran ulat membesar menjadi stadia lebih lanjut (Gambar 1c). Pada kondisi seperti ini, ulat telah tersebar luas hampir di seluruh ranting tanaman kayu manis. Ulat bergerak aktif dan rakus memakan seluruh bagian daun. Pada awalnya, daun yang relatif muda yang banyak dimakan, tetapi daun yang telah tua (berkembang penuh) juga dimakan habis pada akhirnya. Pada tahapan ini tanaman akan nampak gundul atau tidak berdaun. Ulat juga makan ranting/tunas yang masih muda, tetapi tidak memakan bagian tanaman yang telah berkayu.

Menjelang stadia pupa, ulat akan segera membentuk kokon/kepompang pada daun tanaman kayu manis yang tersisa atau pergi ke tanaman di sekitar apabila tanaman kayu manis yang ada sudah tidak berdaun. Di bulan Januari hingga Februari, pupa (Gambar 1d, 1e, 1f, dan 1g) dalam jaring berwarna emas terbentuk pada beberapa tanaman di sekitar kayu manis, antara lain pandan, Canna, dan garut (patat) karena pada waktu tersebut serangan yang terjadi sangat hebat sehingga tanaman kayu manis ada yang tidak berdaun. Sebaliknya, pada akhir bulan Maret 2013, saat tanaman kayu manis sudah banyak berdaun lagi, serangan ulat yang sama terjadi lagi pada lokasi yang sama tetapi dengan kategori sedang, dan banyak kokon yang terbentuk di sela-sela daun kayu manis. Kokon yang terbentuk mempunyai diameter $\pm 1-1,5$ cm, dengan panjang $\pm 3-4$ cm.

Beberapa kokon dengan pupanya yang dikumpulkan, dibawa ke laboratorium untuk ditunggu hingga serangga dewasa/imagonya muncul untuk diidentifikasi dan dipastikan jenis serangga penyebabnya. Beberapa ngengat muncul dengan sempurna setelah pupa-pupa tersebut disimpan selama 1 bulan dan beberapa di antaranya keluar setelah lebih dari satu bulan disimpan di tempat yang kering dan berangin (kondisi ruang); beberapa di antaranya juga ditemukan gagal menjadi imago yang sempurna (Gambar 1h). Ngengat keluar dari kepompong/kokon dengan merusak bagian atas kepompong. Berdasarkan karakteristik

Sampai saat ini, detail ekobiologi *C. trifenestrata* pada tanaman kayu manis di KP Cicurug belum diamati secara seksama, tetapi dari beberapa pustaka terkait diketahui bahwa *C. trifenestrata* (Lepidoptera: Saturniidae) merupakan hama yang mampu memakan berbagai jenis tanaman (polifag) sehingga dapat ditemukan pada banyak tanaman sebagai inangnya, mulai dari jambu mete, avokad, kedondong, jambu, kenari, mangga, dan kakao (Kalshoven, 1981). Akhir-akhir ini serangan ulat bulu, yang diidentifikasi sebagai *C. trifenestrata* juga dilaporkan menyerang tanaman kayu manis di Kabupaten Bogor.

adalah dengan melakukan pengambilan/pengumpulan ulat untuk kemudian dimusnahkan, atau menggunakan cahaya lampu untuk memerangkap dan menarik ngengat dewasa atau menggunakan insektisida apabila diperlukan. Parasit telur *C. trifenestrata* juga pernah dilaporkan. Burung dan semut rangrang juga merupakan predator dan musuh alami dari *C. trifenestrata*. Musuh alami yang menyerang hama ini adalah predator dari sub famili Pyralidae, *Mesocomys orientalis*, *Agiommatus* sp., *Telenomus* sp., *Xanthopimpla* sp., dan *Exorista* sp. (Wiratno *et al.*, 1992).

Di alam munculnya serangga ini sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim yang ada di satu daerah, umumnya *C. trifenestrata* ditemukan pada awal musim kemarau atau saat transisi dari musim hujan ke musim kemarau.

C. trifenestrata menyerang tanaman kayu manis di KP Cicurug dengan kerusakan berat (tanaman gundul) yang terjadi pada bulan Januari/Februari. Hasil observasi ini dapat dijadikan sebagai dasar untuk memperkirakan kemungkinan terjadinya ledakan populasi *C. trifenestrata* di lapang di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 1992. Pengendalian hama terpadu (PHT) pada tanaman perkebunan. Disbun Prop. DT I Sulawesi Tenggara, Kendari.
- Anonymous. 2009. Serangan ulat tidak satu spesies. www.antaranews.com/berita/1302866010 (03 September 2013).
- Kalshoven, L.G.E. 1981. Pests of Crops in Indonesia. PT Ichtiar Baru Van-Hoeve. Jakarta. 701 pp.
- Munaan, A. dan E. A. Wikardi. 1990. Hama dan pengendaliannya. Edisi Khusus Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat 6(1): 30-33.
- Windadri, F.I. dan S.S.B. Rahayu. 1999. *Cinnamomum champora* (L) JS.Presl. In: LPA Oyen and NX Dung (Editors). Plant Resources of South East Asia. No 19. Essential oil. Backhuys Publishers, Leiden, the Netherland 74-78 p.
- Wiratno, E. A. Wikardi, dan I. M. Trisawa. 1992. Serangga perusak tanaman kayu manis. Edisi Khusus Penelitian Tanaman Rempah dan Obat 8(1): 52-54.



Dokumentasi Lab Hama & Penyakit, Balitro

Gambar 1. Tanaman kayu manis dan ulat bulu (*C. trifenestrata*) di KP Cicurug, Sukabumi. (a) Tanaman kayu manis terserang *C. trifenestrata*, (b) Larva awal *C. trifenestrata*, (c) Larva instar lima, (d) Kokon dan pupa pada daun pandan, (e) Kokon dan pupa pada daun kayu manis, (f) Pupa di dalam kokon, (g) Kokon kosong (tempat keluarnya imago (→)), (h) *C. trifenestrata* yang gagal menjadi dewasa, dan (i) Imago *C. trifenestrata* jantan (antena inset).

larva dan ngengat dewasa yang diperoleh, ulat yang menyerang kayu manis di KP Cicurug diidentifikasi sebagai *C. trifenestrata*.

Secara alami, beberapa musuh alami telah dilaporkan mampu menyerang *C. trifenestrata* dan cara pengendalian yang umum dilakukan

Nurbetti Tarigan, Sutrasman, Hendra Cipta
Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
Email: nurbetti_tarigan@yahoo.com