

PENGARUH TUSUKAN *HELOPELTIS ANTONII* TERHADAP PERTUMBUHAN RANTING JAMBU MENTE

Wiratno dan Ellyda Abas Wikardi

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

RINGKASAN

Penelitian untuk mempelajari pengaruh tusukan *Helopeltis antonii* terhadap ranting tanaman jambu mente telah dilakukan di PT. Bali Anacardia desa Sukadana, kecamatan Kubu, kabupaten Karangasem, Bali dari bulan Juli sampai dengan September 1994. Sebanyak 10 tanaman jambu mente yang berumur sekitar lima tahun yang sedang berbunga/ berbuah telah dipilih. Dari setiap tanaman diambil secara acak masing-masing enam ranting mati dan ranting hidup yang panjangnya sekitar 25 cm yang terserang *H. antonii*. Setiap ranting kemudian dibagi menjadi empat bagian pengamatan titik tumbuh, bagian atas, tengah dan bawah. Pengamatan dilakukan terhadap jumlah tusukan pada setiap bagian ranting yang dilakukan satu kali sedang pengamatan perkembangan ranting selanjutnya dilakukan setiap minggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa apabila titik tumbuh tanaman terserang dengan jumlah satu atau lebih tusukan menyebabkan kematian pucuk sebelah atas. Serangan pada bagian atas, tengah dan bawah ranting tidak menyebabkan kematian pucuk.

ABSTRACT

The effect of Helopeltis antonii punctures on twigs of cashew plant

An experiment to study the effect of *H. antonii* punctures on twigs of cashew plant was conducted at Bali Anacardia Plantation, Sukadana village, Kubu district, Karangasem, Bali from July to September 1994. Ten flowering/ fruiting cashew trees, five years old were selected for the experiment. Six dying and living twigs (25 cm length) were randomly sampled from each tree. Every twig was then classified into four parts, growing point, top, middle and bottom parts. The number of *Helopeltis* punctures were observed once, while further development of the twig were observed every week. Results of the observation showed that a puncture on the growing point caused the death of the upper twig. However the attack on top, middle and bottom parts of the twig did not affect the twig.

PENDAHULUAN

Helopeltis antonii (Hemiptera; Miridae) adalah hama yang tersebar luas hampir di seluruh daerah pertanian jambu mente di Indonesia. Hama ini terdapat antara lain di Propinsi Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Jawa Tengah,

Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur (ABDULLAH, 1990; WIRATNO dan WIKARDI, 1994).

Serangga ini mudah dikenali dengan adanya tonjolan seperti jarum pentul pada bagian skutelurnya dan mempunyai antena yang panjangnya hampir dua kali panjang tubuhnya. Tubuh serangga berwarna hitam, skutelum pada betina berwarna merah sedang pada jantan berwarna merah kehitaman. Abdomen berwarna putih keperakan, ukuran abdomen betina lebih besar dari yang jantan (KALSHOVEN, 1981).

Serangan hama ini pada tanaman jambu mente khususnya terjadi pada bagian batang muda, tangkai daun, tangkai bunga, ranting, buah semu dan buah sejati. Serangan pada ranting dapat menyebabkan timbulnya mati ranting, serangan pada bunga menyebabkan bunga mengering, sedang pada buah muda (masih berwarna merah) menyebabkan buah gugur (WIRATNO *et al.*, 1994). Asosiasi *H. antonii* dengan cendawan *Colletotrichum* sp. menyebabkan kerusakan tanaman menjadi lebih parah. Keadaan tersebut dicirikan dengan terjadinya mati ranting yang menjalar sampai ke pangkal ranting, sedang kematian akibat serangan *Helopeltis* hanya pada jaringan di sekitar bekas tusukannya saja yaitu seluas antara 8-10 mm (ANON, 1994).

Penelitian tentang hama ini dan akibat serangannya pada ranting tanaman jambu mente hingga kini inasih belum banyak dilakukan. Karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh serangan *H. antonii* terhadap ranting tanaman. Dari penelitian ini diharapkan dapat diperkirakan akibat serangan hama ini terhadap pertumbuhan tanaman.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di PT. Bali Anacardias desa Sukadana, kecamatan Kubu, kabupaten Karangasem, Bali dari bulan Juli sampai dengan September 1994. Pengamatan serangan *H. antonii* dilaksanakan terhadap 10 tanaman jambu mente yang berumur sekitar lima tahun yang sedang berbunga/ berbuah. Dari setiap tanaman dipilih secara acak masing-masing enam ranting yang pucuknya mati dan hidup (panjang \pm 25 cm) yang terserang *H. antonii*. Setiap ranting kemudian dibagi menjadi empat bagian serangan, titik tumbuh (A), atas ($1/3$ panjang ranting mulai dari bawah titik tumbuh) (B) tengah ($1/3$ bagian tepat dibawah bagian "B") (C) dan bawah ($1/3$ bagian sisanya) (D) (Gambar 1).

Pengamatan terhadap jumlah tusukan pada setiap bagian ranting, baik pada ranting yang pucuknya masih hidup maupun telah mati dilakukan satu kali, sedang pengamatan perkembangan pertumbuhan ranting selanjutnya dilakukan setiap minggu. Pada keadaan dimana bercak tusukan sudah saling rapat disekitar tangkai ranting maka penghitungan jumlah tusukan dilakukan dengan membagi luas bercak keseluruhan dengan luas satu bercak bekas tusukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Serangan *H. antonii* ternyata tersebar mulai dari bagian titik tumbuh sampai bagian bawah. Pada pucuk mati terlihat bahwa hampir selalu terdapat tusukan pada bagian titik tumbuh. Jumlah tusukan terbanyak terdapat pada bagian atas diikuti

bagian titik tumbuh, bagian tengah dan bagian bawah. Sedang pada ranting yang pucuknya hidup terlihat bahwa tusukan *H. antonii* terbanyak dijumpai pada bagian tengah diikuti bagian bawah kemudian bagian atas, sedangkan pada bagian titik tumbuhnya ternyata tidak pernah ditemukan bekas tusukan (Tabel 1).

Berdasarkan pengamatan diketahui bahwa satu tusukan pada titik tumbuh telah menyebabkan kematian pucuk ranting tanaman. Walaupun terdapat tusukan terdapat baik pada bagian atas, tengah maupun bawah, namun apabila bagian titik tumbuh tidak terserang maka ranting tersebut masih dapat tumbuh dan berkembang. Dengan demikian tampaknya tusukan pada titik tumbuh sangat menentukan kematian pucuk ranting tanaman. Hal ini disebabkan karena titik tumbuh merupakan bagian yang paling berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sehingga serangan pada bagian tersebut mengakibatkan titik tumbuh rusak, akibatnya pertumbuhan ranting menjadi terhambat.

Kematian pucuk ternyata sangat mempengaruhi produktivitas tanaman. Pertumbuhan ranting yang terhambat menyebabkan pada musim buah pada tahun tersebut, pucuk-pucuk ranting yang telah mati tidak dapat menghasilkan bunga sama sekali. Apabila tingkat serangan hama ini cukup berat, maka secara umum akan menurunkan produksi tanaman.

Berdasarkan pengamatan perkembangan ranting selanjutnya, diketahui bahwa pada bagian di bawah titik tumbuh ternyata tumbuh tunas-tunas baru yang akhirnya akan berkembang menjadi

Tabel 1. Rata-rata jumlah tusukan *H. antonii* pada ranting tanaman jambu mente
Table 1. Average of punctures number of *H. antonii* on cashew twig

Bagian terserang/Part Attack	Jumlah tusukan pada Number of punctures on	
	Pucuk mati/Dead shoot	Pucuk hidup/Leave shoot
Titik tumbuh/Growing point	1.34	0.00
Pucuk/Apex	3.06	1.52
Tengah/Middle part of twig	1.20	3.21
Bawah/Bottom part of twig	0.78	1.63

ranting baru. Keadaan ini menurut (OHLER, 1979) pada akhirnya akan menyebabkan pertumbuhan tanaman cenderung berkembang kesamping sehingga tajuk tersebut akan bersentuhan dengan tajuk tanaman disebelahnya. Secara agronomis hal ini sangat merugikan karena banyak daun-daun yang tidak terkena sinar matahari sehingga akan menurunkan produksi. Kecuali itu dengan banyaknya ranting-ranting baru maka kelembaban sekitar tajuk akan meningkat sehingga mendukung perkembangan hama lain yang menyukai tempat terlindung seperti *Aphids* sp., *Pseudococcus* sp., dan *Thrips* sp., yang akan menambah kerusakan tanaman sehingga pada akhirnya akan menurunkan produksi.

Untuk mencegah/ mengurangi timbulnya mati pucuk akibat serangan *H. antonii*, maka keberadaan hama ini di lapangan harus selalu diperhatikan. Oleh karena itu sistim peringatan dini tentang adanya serangan hama ini yaitu dengan mengamati adanya bercak-bercak cokelat pada daun muda yang mengindikasikan adanya serangan nimfa sangatlah perlu dilaksanakan (WIRATNO *et al.*, 1994). Apabila tingkat serangannya sudah dianggap membahayakan yaitu ditemukan sudah banyak daun-daun muda yang terserang maka perlu segera dilakukan pengendalian. Apabila tindakan ini tidak segera dilakukan maka hama yang telah ada akan berkembang biak, akibatnya pada periode serangan berikutnya kemungkinan besar akan mengakibatkan kerugian yang semakin berat.

Penelitian pengendalian hama ini pada tanaman mente belum ditangani secara intensif, sedang dampak keberadaan hama ini pada tanaman jambu mente sangat vital. Oleh karena itu penelitian-penelitian yang mengarah pada biologi dan cara pengendalian hama ini sudah selayaknya segera dilaksanakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Mati pucuk pada tanaman jambu mente dapat timbul apabila serangga *H. antonii* menyerang titik tumbuh tanaman dengan jumlah tusukan satu atau lebih.

Sistim peringatan dini tentang adanya serangan *H. antonii* dengan melihat bercak cokelat dan bentuk daun muda yang mengeriting merupakan langkah penting dalam usaha mencegah hama ini berkembang di pertanaman, sehingga mampu menekan kerusakan tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- ANONYMOUS, 1994. Laporan Hasil kegiatan Sekolah lapangan Pengen dalian hama Terpadu (SL-PHT Jambu Mente) di karangasem Bali.
- ABDULLAH, A. 1990. Posisi jambu mente dan prospek pengembangannya di Indonesia. Edsus. Litro VI(2): 1-15.
- OHLER, J.G. 1979. Cashew. Department Agricultural Research, Amsterdam Communication
- KALSHOVEN L.G.E. 1981. The Pests of Crops in Indonesia. Pt Ichtiar Baru Van-Hoeve, Jakarta. 701 hal.
- WIRATNO, I.M. TRISAWA dan SISWANTO, 1994. Beberapa aspek biologi *H. antonii* (belum diterbitkan).
- WIRATNO dan E.A. WIKARDI. 1994. Hama-hama utama tanaman jambu mente di Indonesia dan pengendaliannya (belum diterbitkan).