

KERUSAKAN DAUN CENGKEH OLEH *PACHYPELTIS* SP.

AMRI MUNAAN

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

RINGKASAN

Serangan *Pachypeltis* sp. (Hemiptera, Miridae), dari tingkat ringan sampai berat ditemukan di lima desa, Kecamatan Caringin, Bogor. Pada tingkat serangan berat, hampir semua daun gugur dan mengakibatkan gagalnya panen. Rata-rata kerusakan tajuk di desa Pasir Buncir dan Tangkil adalah 55%.

Pachypeltis sp. mengisap daun-daun yang masih berwarna hijau muda ataupun merah. Dari pengamatan di laboratorium didapatkan bahwa kemampuan merusak dari serangga ini sebanyak 96 ($\pm$ 58) bintik/ekor/hari. Hama ini lebih aktif menghisap pada waktu malam hari, yaitu 84% tusukan dilakukan pada malam hari, dibandingkan 16% siang hari.

Berdasarkan pengamatan-pengamatan tersebut, khusus untuk daerah Caringin, *Pachypeltis* sp. kiranya dapat dianggap sebagai hama cengkeh. Mungkin serangga ini terdapat juga di daerah sekitar Caringin atau di tempat lain yang keadaan lingkungannya mendekati keadaan di Caringin. Lingkungan tersebut sejuk dan lembab, terdapat pada lereng bukit dan lembah dengan ketinggian sekitar 300-400 m (dpl). Mengurangi kelembaban di dalam kebun, misalnya dengan jalan memangkas pohon pelindung, mungkin dapat mengurangi kerusakan yang ditimbulkan oleh hama ini.

ABSTRACT

Injury of clove leaves due to Pachypeltis sp.

Light to heavy injury of clove leaves due to mid, *Pachypeltis* sp. (Hemiptera : Miridae) was observed at 5 villages at Kecamatan Caringin, Kabupaten Bogor. Almost all leaves dropped when the injury was heavy and resulted in the failure of harvest. Crown damage at 2 of the 5 villages was 55% in average.

Pachypeltis sp. saps young leaves and shoots, at a stage of pale green to reddish in colour. Laboratory observations showed that a single *Pachypeltis* sp. adult injured leaves at a rate of 96 ($\pm$ 58) spots/day. The insect was more active at night in feeding, with 84% spots on leaves were made at night compared with 16% during the day.

Based on the field and laboratory observations, *Pachypeltis* sp. could be regarded as a pest on clove at Caringin and there is a possibility that this insect could also be found in the adjacent areas with the conditions similar to those at Caringin. The site was cool and humid on the hilly sides and valleys at ca 300-400 m above sea level. Therefore, reducing the relative humidity in the gardens, e.g. by pruning shade trees could decrease the clove injury caused by this insect.

PENDAHULUAN

Tanaman cengkeh banyak memerlukan pemeliharaan, termasuk perlindungan terhadap hama dan penyakit. Biasanya *Pachypeltis* sp. (Hemiptera : Miridae) bukan merupakan hama, akan tetapi sekarang statusnya cenderung berubah. Menurut KALSHOVEN (1981), serangga ini bersama *Helopeltis* spp. menyerang berbagai jenis tanaman perkebunan dan hortikultura, seperti: teh, kopi, coklat, lada, jeruk dan sebagainya. Species lain, yaitu *Pachypeltis mesarum* K. terdapat pada tanaman mete di Goa, India dan juga menyerang beberapa jenis tanaman lainnya (SUNDARARAJU, 1984).

Pachypeltis sp. yang merusak tanaman cengkeh di Kecamatan Caringin, perlu mendapat perhatian, minimal dengan menghalangi penyebarannya ke daerah lain, seandainya memang belum ada di sana. Habitat serangga ini masih terbatas pada daerah pertanaman cengkeh yang terletak di lereng perbukitan dan lembah pada ketinggian sekitar 300-400 m (dpl) dengan kelembaban yang cukup tinggi dengan adanya pohon-pohon serta selokan irigasi di dalam dan di sekitar kebun.

Pada tahap ini akan dicoba mengungkapkan dampak serangan *Pachypeltis* sp. terhadap tanaman cengkeh setempat dan pada tahap berikutnya akan dicoba mencari faktor-faktor yang menentukan perkembangbiakannya, serta aspek-aspek yang berkaitan dengan ini, yang dibutuhkan sebagai dasar pengendalian terpadu.

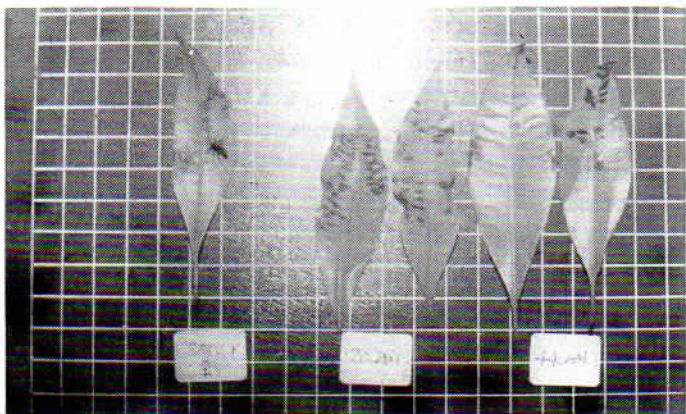
BAHAN DAN METODA

Tanaman cengkeh yang diamati terdapat di kebun-kebun petani di desa-desa Pasir Buncir, Tangkil, Pancawati dan sekitarnya, yang terletak dalam Kecamatan Caringin, Kabupaten Bogor. Di dua desa pertama dilakukan pengamatan populasi dan kerusakan daun, sedangkan di tempat lainnya hanya dilakukan tinjauan saja. Pengamatan di Pasir Buncir dimulai November 1985, terhadap 10 pohon contoh, sedangkan di desa Tangkil 12 pohon, hanya pada bulan November 1985 saja, dengan pengambilan contoh secara acak. Tinggi tanaman cengkeh yang diamati berkisar dari 8-15 m dengan tajuk berjarak sekitar 1 m dari tanah.

Pengamatan populasi *Pachypeltis* sp. dan kerusakan daun yang ditimbulkannya, dibatasi di bagian bawah tajuk, yaitu sampai ketinggian sekitar 2,5 m dari tanah. Pengamatan kerusakan daun dinilai dalam jumlah bintik akibat tusukan serangga ini, dilakukan terhadap 10 pasang daun muda (20 lembar), pada bagian tajuk tersebut. Di samping itu juga dicatat keadaan tajuk secara keseluruhan dari setiap pohon contoh.



Gambar 1. Kerusakan berat pada tajuk cengkeh oleh *Pachypeltis* sp.
Figure 1. Severe damage on clove canopy caused by *Pachypeltis* sp.



Gambar 2. Bintik-bintik bekas tusukan *Pachypeltis* sp. pada daun-daun muda.
Figure 2. Spats on younger leaf caused by *Pachypeltis* sp.

Kemampuan *Pachypeltis* sp. dalam merusak daun, diamati secara individual dalam kurungan hama di laboratorium dengan memberikan bibit cengkeh setinggi ± 40 cm sebagai makanannya dan dipelihara pada suhu kamar sekitar 26-27°C.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan tajuk dari 10 pohon contoh di desa Pasir Buncir, yang dinyatakan dalam persentase daun yang sudah gugur, adalah 45% ($\pm 28\%$) pada bulan November 1985 dan 47% ($\pm 33\%$) pada bulan Desember 1985. Kerusakan tajuk di desa Tangkil adalah 70% ($\pm 26\%$) bulan November 1985. Rata-rata kerusakan tajuk tanaman cengkeh di 2 lokasi ini adalah 55% ($\pm 30\%$), dimana pada tingkat serangan berat hampir seluruh daun gugur (Gambar 1).

Pada musim panen 1987 (sekitar April-Mei) tanaman cengkeh yang terserang oleh *Pachypeltis* sp. di lokasi pengamatan tidak menghasilkan. Penilaian visual secara keseluruhan menunjukkan bahwa keadaan tanaman semakin parah. Di samping masalah ini, cacar daun mulai masuk di lokasi pengamatan.

Di desa Pasir Buncir rata-rata kerusakan pada 20 lembar daun contoh/pohon adalah 183 (± 92) bintik atau 9 bintik/lembar, pada bulan November 1985 dan 5 bintik/lembar bulan Desember 1985. Kerusakan daun muda di desa Tangkil adalah 5 bintik/lembar bulan November 1985. Contoh daun muda yang terserang dapat dilihat pada Gambar 2.

Populasi *Pachypeltis* sp. di desa Pasir Buncir adalah 2,3 ($\pm 1,8$) ekor pada setiap bagian bawah tajuk pohon contoh pada bulan November 1985 dan 3,6 ($\pm 4,9$) ekor bulan berikutnya. Populasi *Pachypeltis* sp. di desa Tangkil adalah 1,8 ($\pm 1,8$) ekor setiap bagian bawah tajuk bulan November 1985.

Berdasarkan pengamatan di laboratorium pada kisaran suhu sekitar 26-27°C terhadap 35 ekor imago *Pachypeltis* sp. dengan total waktu 166 hari, didapat kerusakan daun muda rata-rata 96 (± 58) bintik/hari/ekor.

Kerusakan yang terjadi pada daun-daun muda (panjang 3-4 cm), berupa bintik-bintik di bagian tengah dan pinggir daun. Daun demikian masih dapat bertahan hidup kalau hanya terdapat beberapa bintik. Akan tetapi kalau yang rusak adalah pucuk yang masih berwarna kemerahan (panjang ± 2 cm), tusukan yang hampir selalu pada pangkal tulang daun, berupa 2 bintik di kiri kanan tulang daun, maka pucuk tersebut akan segera mati. Hal ini barangkali disebabkan terputusnya translokasi air dan bahan makanan ke dan dari pucuk tersebut dan mungkin juga ditambah lagi dengan racun yang keluar bersama ludah dari serangga ini. Jika kejadian demikian berlangsung terus menerus dan dalam skala besar dapat menyebabkan rusaknya tajuk dan pohon menjadi merana.

Selanjutnya bila melihat daerah sebaran serangga ini yang cukup khas, yaitu daerah lereng dan lembah yang sejuk dan lembab, untuk sementara kiranya dapat

dianggap bahwa penyebarannya akan terbatas dalam lingkungan tersebut. Akan tetapi lingkungan dengan kondisi demikian cukup banyak terdapat di Kabupaten Bogor, sehingga dikhawatirkan penyebarannya akan sampai di daerah yang baru. Kemungkinan ini diperkuat dengan kondisi tanaman cengkeh yang terserang sudah sedemikian parah, sehingga di pusat-pusat daerah serangan kelihatannya tanaman cengkeh sudah tidak mampu lagi menyokong populasi *Pachypeltis* sp. yang ada. Situasi ini akan mendorong terjadinya migrasi, mungkin ke daerah yang lingkungannya kurang sesuai sekalipun.

Tanaman-tanaman cengkeh yang sudah gundul, iklim mikro-nya mungkin sudah tidak cocok lagi buat perkembangan populasi *Pachypeltis* sp. karena tidak begitu lembab dan sejuk. Sejalan dengan ini kemungkinan pula, sebagai salah satu upaya pengendalian hama ini dapat ditempuh dengan jalan penjarangan pohon pelindung, tanaman sela (pisang, kelapa) dan/atau pengurangan saluran-saluran irigasi di dalam kebun. Sebegitu jauh terlihat bahwa predator yang ada, yaitu laba-laba dengan populasi yang terlalu rendah, tidak cukup berperan dalam mengendalikan hama ini.

KESIMPULAN

Kerusakan tanaman cengkeh oleh *Pachypeltis* sp., walaupun baru diketahui terbatas dalam kecamatan Caringin, Bogor, sudah berkembang sampai tingkat yang cukup parah. Walaupun populasi hama ini relatif rendah, akan tetapi karena sasarannya adalah pucuk, maka pertumbuhan tajuk sangat terganggu dan tanaman yang terserang berat sama sekali tidak menghasilkan. Habitat yang sesuai bagi hama ini adalah yang sejuk dan lembab, sehingga kondisi demikian perlu dihindarkan untuk mencegah berkembangbiaknya hama ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Percobaan ini terselenggara atas bantuan Sdr. SYAMFUDIN, B., Ir. NENET SUSNIAHTI dan Sdr. NURDIN dari Kelompok Hama Balittro. Kritik dan saran banyak diterima dari para peneliti di Balai ini, maka atas segala bantuan dan masukan tersebut penulis mengucapkan terima kasih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- KALSHOVEN, L.G.E. 1981. The Pests of Crops in Indonesia (revised edition). P.T. Ichtiar Baru - Van Heave, Jakarta, p 117.
- SUNDARARAJU, D. 1984. Cashew pests and their natural enemies in GOA. J. Plantation Crops 12 (I): 38-46.