

SERANGGA-SERANGGA PERUSAK TANAMAN DADAP LICIN

(*Erythrina lithosperma* Miq.)

AMRIZAL NAZAR

Sub Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat Natar

RINGKASAN

Pengumpulan dan identifikasi serangga-serangga yang terdapat pada tanaman dadap licin telah dilakukan di Kebun Percobaan Natar, Sub Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, Lampung, pada bulan Pebruari sampai bulan Juni 1990. Pengumpulan serangga dilakukan dengan menangkap semua jenis serangga dari telur, larva, kepompong dan imago dari 100 tanaman contoh berumur 1 tahun yang dipilih secara acak dari 250 tanaman. Serangga yang diperoleh dari lapang dipisah-pisahkan menurut jenisnya kemudian diidentifikasi berdasarkan ciri-ciri morfologinya. Kecuali itu pengamatan dilakukan terhadap kerusakan yang ditimbulkannya. Dari hasil pengamatan ditemukan beberapa jenis serangga yang berperan sebagai hama, yaitu penggerek pucuk (*Terastia* sp.) dan penghisap pucuk (*Agathodes* sp.). Serangga lain *Anoplocnemis phasiana*, *Valanga nigricornis*, *Attacus atlas* L. dan *Orgyia pestica* kurang merusak. *Terastia* sp. merupakan hama yang paling penting.

ABSTRACT

Destructive insects of Erythrina lithosperma Miq

Collection and identification of destructive insects of dadap (*Erythrina lithosperma* Mig) were carried out at the Natar Experimental Garden, Sub Research Institute for Spice and Medicinal Crops, Natar, Lampung from February to June, 1990. All stages (eggs, larvae, pupae and adults) of the insect were collected from 100 plant samples randomly chosen from 250 plants. The observation showed that two species of insect *Terastia* sp. and *Agathodes* sp. were pests of dadap. Other insects i.e. *Anoplocnemis phasiana*, *Valanga nigricornis*, *Attacus atlas* L. and *Orgyia pestica* caused less damages on the plants. *Terastia* sp. was the most important insect pest.

PENDAHULUAN

Pengusahaan tanaman lada di Indonesia pada umumnya dilakukan dengan 2 cara, yaitu penanaman dengan menggunakan ti-

ang panjat mati (di Bangka) dan tiang panjat hidup (di Lampung). Jenis tiang panjat mati yang sering digunakan adalah kayu mendaru, melangir, merapin atau pelawan yang harganya berkisar antara Rp. 1 500—Rp. 3 000 per batang. Saat ini tiang panjat tersebut mulai sulit diperoleh. Oleh karena itu, telah dicoba dilakukan penanaman dengan menggunakan tiang panjat berupa tegakan beton dengan permukaan kasar. Ternyata penggunaan tegakan ini mengakibatkan pertumbuhan lada kurang baik, sehingga masih perlu dipelajari lebih jauh (komunikasi pribadi dengan Ir. ZAUBIN, MSc.).

Tiang panjat hidup yang banyak digunakan sebagai penegak lada di Lampung adalah gamal (*Glyricidia maculata* Hbr.), kapok (*Ceiba petandra* Corthu), dadap duri (*Erythrina indica* Link.) dan dadap licin (*E. lithosperma* Mig) (NAZAR, 1990). Pohon penegak lada sebaiknya tergolong famili Leguminosae dan berakar dalam. Adanya jasad renik rhizobium pada perakaran pohon gamal dan dadap memberikan cadangan unsur N dalam tanah. Selain itu di daerah perakaran, banyak ditemukan jasad renik *Trichoderma* sp. yang bersifat antagonis terhadap serangan jamur *Phytophthora* sp. (komunikasi pribadi dengan Ir. RUSLI KASIM MS). Di India dilaporkan bahwa akar pohon dadap (*E. indica*) menghasilkan senyawa-senyawa yang mempunyai efek nematisida (KOSHY *et al.*, 1976).

Mengingat pentingnya tanaman dadap licin, maka kondisi tanaman tersebut perlu diusahakan sebaik mungkin. Serangan hama dapat merusak dan mematikan tanam-

an tersebut. Oleh karena itu penelitian ke arah ini perlu mendapat perhatian. Penelitian telah dilakukan yang bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis serangga yang menyerang tanaman dadap licin dan kerusakannya.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan pada areal pertanaman lada yang menggunakan tiang panjat dadap licin di Kebun Percobaan Natar, Sub Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat Natar pada bulan Pebruari sampai Juni 1990. Penelitian dilaksanakan dengan mengumpulkan semua stadia serangga (telur, larva, kepompong dan imago) yang ada pada 100 tanaman dadap berumur 1 tahun yang dipilih secara acak dari 250 tanaman.

Serangga yang diperoleh kemudian dimasukkan ke dalam kantong plastik untuk diamati di laboratorium. Serangga-serangga tersebut dipisah-pisahkan menurut jenisnya dan dicatat jumlahnya. Identifikasi dilakukan berdasarkan bentuk, warna dan ukuran serangga. Pengamatan juga dilakukan terhadap gejala serangan dan bagian tanaman yang diserang.

Telur, larva dan kepompong dimasukkan ke dalam cawan petri untuk diamati kemungkinan parasitoidnya dan mendapatkan serangga dewasa sebagai bahan identifikasi. Khusus untuk telur diberi kelembaban dengan kapas yang dibasahi dengan air yang dimasukkan ke dalam cawan petri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari pengamatan terhadap serangga hasil tangkapan di lapang diperoleh beberapa jenis serangga perusak tanaman dadap li-

cin. Tiap jenis serangga dapat dibedakan terutama dari ciri-ciri larvanya (Tabel 1).

Terastia sp. merusak tanaman dengan cara menggerek pucuk kemudian ke cabang dan batang bagian ujung. Kalau serangan telah meluas sampai ke cabang dan batang bagian ujung, bagian tersebut menjadi layu, kering dan mati. Hal ini sesuai dengan pernyataan KALSHOVEN (1981), bahwa *Terastia egialealis* Wlk. dan *T. meticulosalis* Guen merupakan hama perusak pucuk, cabang yang dapat mengakibatkan hampir semua pucuk yang diserang menjadi layu, kering dan mati.

Agathodes sp. menyerang dengan cara memakan daun tanaman. Pada kerusakan berat hampir semua daun habis dimakan. Namun karena daun tanaman cukup banyak, maka serangannya tidak terlalu mempengaruhi pertumbuhan dibandingkan dengan serangan yang disebabkan oleh *Terastia* sp. KALSHOVEN (1981), menyatakan bahwa *Agathodes epliogalis* Sn., *A. modicalis* Guen dan *A. ostentales* Hbr. merupakan hama perusak daun yang banyak dijumpai pada tanaman dadap yang digunakan sebagai tanaman pelindung kopi di Jawa.

Dari koleksi kepompong *Agathodes* sp. dijumpai sejenis parasitoid yang tergolong famili Braconidae, ordo Hymenoptera. Parasitoid ini tergolong soliter, dari 1, kepompong hanya keluar 1 parasitoid. Serangga dewasa hitam, panjang 3-5 mm, lebar 2 - 2.5 mm, antena terdiri atas 9 ruas.

Berdasarkan jumlah populasi dari jenis serangga yang ditemukan ternyata serangga yang mempunyai populasi tertinggi sampai terendah berturut-turut adalah : *Anoplocnemis phasiana*, *Agathodes* sp., *Terastia* sp., *Attacus atlas* L., *Orgyia pestica* dan *Valanga nigricornis* (Tabel 2). Namun ter-

Tabel 1. Serangga-serangga perusak tanaman dadap licin di Kebun Percobaan Natar, Lampung
 Table 1. Destructive insects of *Erythrina* sp. at Natar Experimental Garden, Lampung

Jenis serangga <i>Insect species</i>	Stadia yang merusak, bagian yang dirusak <i>Damaging stages, damaged parts</i>	Gejala serangan <i>Symptoms</i>	Ciri morfologi <i>Morphological characteristics</i>
<i>Agathodes</i> sp. Lepidoptera, Pyralidae	larva, daun <i>larvae, leaves</i>	gigitan pada daun <i>bite on leaves</i>	tiap ruas punggung terdapat 4 titik coklat <i>Larvae with 4 brown spots on each dorsal segment</i>
<i>Anoplocnemis phasiana</i> Hemiptera, Coreidae	nimfa dan dewasa, pucuk <i>nymphs and adults, shoot</i>	pucuk layu, kering, mati <i>wilted shoot dried and died</i>	Kepala larva merah, setae 4 buah <i>Larvae with red head and 4 setae</i>
<i>Attacus atlas</i> L. Lepidoptera, Saturniidae	larva, daun <i>larvae, leaves</i>	gigitan pada daun <i>bite on leaves</i>	larva kehijauan, imago coklat kehijauan <i>greenish larvae, greenish brown adults</i>
<i>Orgyia pestica</i> Lepidoptera, Lymantriidae	larva, pucuk <i>larvae, shoot</i>	gigitan pada daun <i>bite on leaves</i>	kepala larva merah, setae kuning <i>Larvae with red head and yellow setae</i>
<i>Terastia</i> sp. Lepidoptera, Pyralidae	larva, pucuk <i>larvae, shoot</i>	pucuk layu, kering, mati <i>wilted shoot, dried and died</i>	tiap ruas punggung larva terdapat 2 titik coklat <i>Larvae with two brown spots on each dorsal segment</i>
<i>Valanga nigricornis</i> Orthoptera, Acrididae	nimfa dan dewasa, daun <i>nymphs and adults, leaves</i>	gigitan pada daun <i>bite on leaves</i>	kaki lebih tinggi dari sayap pada waktu istirahat <i>legs longer than wing during resting</i>

nyata besarnya kerusakan tidak ditentukan oleh tingginya populasi. Jenis serangga yang berstatus hama penting pada tanaman dadap licin adalah *Terastia* sp. dan *Agathodes* sp. karena serangga tersebut selalu ditemukan pada setiap pengamatan, dengan kerusakan yang sangat berarti.

KESIMPULAN

Dari pengamatan terhadap serangga hasil tangkapan di lapang dan kerusakan yang diakibatkan, diperoleh beberapa jenis serangga yang menyerang tanaman dadap licin. Dua diantaranya tergolong sebagai

Tabel 2. Populasi serangga perusak tanaman dadap licin di Kebun Percobaan Natar
 Table 2. Insect population of *Erythrina lithosperma* at the Natar Experimental Garden

Jenis serangga <i>Insect species</i>	Populasi serangga dari 100 tanaman contoh <i>Insect population of 100 plant samples</i>				
	telur <i>eggs</i>	larva <i>larvae</i>	kepompong <i>pupae</i>	imago <i>adult</i>	parasitoid <i>parasitoid</i>
<i>Anoplocnemis phasiana</i>	107	167	—	12	—
<i>Agathodes</i> sp.	—	40	18	—	11
<i>Terastia</i> sp.	—	40	17	—	—
<i>Attacus atlas</i> L.	—	10	8	2	—
<i>Orgyia pestica</i>	—	5	—	4	—
<i>Valanga nigricornis</i>	—	5	—	—	—

hama, yaitu perusak pucuk (*Terastia* sp.) dan perusak daun (*Agathodes* sp.). Serangga-serangga perusak lain yang kurang begitu penting adalah pengisap pucuk (*Anoplocnemis phasiana* dan *Orgyia pestica*) serta pemakan daun (*Valanga nigricornis*, dan *Attacus atlas* L.).

Dari koleksi kepompong *Agathodes* sp. dijumpai sejenis parasitoid tergolong famili Braconidae, ordo Hymenoptera.

Penelitian lebih lanjut mengenai daur hidup, distribusi, fluktuasi, ambang ekonomi, dan musuh alami perlu dilakukan guna

mendapatkan cara pengendalian hama terpadu.

DAFTAR PUSTAKA

- KALSHOVEN, L.G.E. 1981. The Pest of Crops in Indonesia. Revised and translated by P.A. Van Der Laan. PT. Ichtiar Baru Jakarta. 701 p.
- KOSHY, P.K., V.K. SOSAMMA, and P. SUNDARAJU. 1977. Screening of plants used as pepper standards against root-knot nematodes. Indian Phytopathol.
- NAZAR, A. 1990. Penggerek batang tanaman dadap. Pembert. Littri. 15 (4) : 158-162.