

KUMBANG PENGGEREK PADA BEBERAPA JENIS KAYU LEGUMINOSAE

WORO A. NOERDJITO & M. AMIR

Museum Zoologicum Bogoriense, LBN-LIPI, Bogor

ABSTRACT

W.A. NOERDJITO & M. AMIR. 1986. Wood Boring. Beetle of some Leguminosae timbers. *Berita Biologi* 3(4): 159 - 162. At least 8 families of wood boring beetles were observed to cause a damage on some leguminous timbers belong to the genus of *Bauhinia*, *Albizia*, *Acacia*, *Sesbania*, *Erythrina* and *Glericidia*. They were namely Scolytidae (5 species), Platypodidae (4 species), Bostrychidae (6 species), Elateridae (1 species), Tenebrionidae (4 species), Erotylidae (1 species), Lucanidae (1 species) and Cetoniidae (1 species). Hostplant selection of the beetles seemed to be determined by the timber species, as well as their state of decompositions.

PEKDAHULUAN

liayu *Acacia* dan *Albizia* banyak dipergunakan untuk bahan bangunan dan alat-alat lainnya. Kayu junjung (*Albizia falcataria*) misalnya, dapat dipanen setelah berumur 7-8 tahun (Abdurrahman 1980). Kayu Leguminosae termasuk ke dalam kelas awet II - IV. day a tali an fisiknya rendali dan peka terhadap serangan serangga (Oei Djoen Seng 1954).

Di antara bangsa serangga, rayap merupakan perusak yang sangat penting (Satchell 1974). Di segi lain kumbang (Coleoptera) merupakan kelompok perusak yang lidak dapat diabaikan (Hickin 1975). Jenis-jenis kumbang penggerak cukup banyak, tetapi keterangan yang terperinci tentang jenis serta perilakunya sangat langka.

Tulisan ini melaporkan pengamatan jenis-jenis kumbang penggerak kayu Leguminosae di daerah Bogor dan sekitarnya. Selain itu juga dibahas perilaku dan hubungan dengan tanaman inangnya serta evaluasi kualitatif kerusakan yang diakibatkannya.

BAHAN DAN CARA KERJA

Penelitian dilakukan di daerah Bogor dan sekitarnya, antara April 1984 - Maret 1985. Keterangan yang dikumpulkan meliputi jenis dan keadaan kayu Leguminosae serta kumbang penggerak-

nya. Tingkat kerusakan kayu dinilai secara kualitatif berdasarkan perilaku kumbang dan kerusakan yang ditimbulkannya pada kayu tumbang, ditebang, kayu bangunan yang tertimbun, kayu bangunan yang masli dipakai dan alat-alat rumah tangga yang terbuat dari kayu Leguminosae.

Uraian yang dikemukakan dibatasi pada aspek kualitatif hubungan antara jenis dan kualitas kayu dengan kumbang penggerakannya. Bahasan terutania ditujukan pada jenis-jenis icumbang penggerak yang dijumpai.

HASH DAN PEMBAHASAN

Selama periode penelitian diamati 9 jenis kayu yang sebagian besar berupa kayu tumbang atau ditebang dan belum sempat digarap untuk dijadikan balok atau papan. Lainnya adalah kayu untuk bangunan atau yang dipergunakan untuk keperluan lain, misalnya kandang temak, alat rumah tangga, peneuh pembibitan dan ajir.

Selama pengamatan diperoleh 23 jenis kumbang yang meliputi Scolytidae (5 jenis), Platypodidae (4 jenis), Bostrychidae (6 jenis), Elateridae (1 jenis), Tenebrionidae (4 jenis), Erotylidae (1 jenis), Lucanidae (1 jenis) dan Cetoniidae (1 jenis). Kebanyakan dari jenis-jenis kumbang tersebut dijumpai pada kayu *A. falcataria*.

Kumbang Scolytidae dijumpai pada kayu *Albizia falcataria*, *Acacia auriculiformis*, *Acacia* sp., *Sesbania grandiflora* dan *Erythrina* sp. Jenis-jenis kumbang tersebut menyukai kayu segar dan kayu mati basah dengan kadar air 40 - 50% (Browne 1961). Jenis-jenis Scolytidae kebanyakan merupakan perombak pioner, membuat liang gerak yang menjadi jalan masuk organisme perombak lainnya (Stebbing 1954). Serangan kumbang ini pada kayu ditandai olen adanya serbuk putih di sekitar lubang pengeboran. Warna hitam di bagian dalam kayu terjadi karena adanya lendir yang tercampur serbuk gerak dan kotoran serangga. Larvanya hidup di dalam liang gerak yang memanjang atau tegak ke dalam kayu, memakan miselium dan badan buah

Tabel 1. Jenis-jenis kumbang penggerek pada beberapa jenis kayu Leguminosae

S

Jenis kumbang penggerek	Jenis Kayu								
	<i>Bauhinia</i> sp.	<i>A. fulca-</i> <i>taria</i>	<i>A. leb-</i> <i>beck</i>	<i>A. pro-</i> <i>cera</i>	<i>A. auri-</i> <i>culi-</i> <i>formis</i>	<i>Acacia</i> sp.	<i>Sesba-</i> <i>nia</i> <i>grandi</i> <i>flora</i>	<i>Erythri-</i> <i>na</i> sp.	<i>Glerici-</i> <i>dia</i> sp.
I. Scolytidae									
1. <i>Xyleborus similis</i>	-	X	-	-	-	-	-	X	-
2. <i>Xyleborus</i> sp. 1	-	-	-	-	-	-	X	-	-
3. <i>Xyleborus</i> sp. 2	-	X	-	-	-	-	-	-	-
4. <i>Stephanoderes dimorphus</i>	-	-	-	-	X	-	-	-	-
5. <i>Poecilips</i> sp.	-	-	-	-	-	X	-	-	-
II. Platypodidae									
6. <i>Platypus insulindus</i>	-	X	-	-	-	-	-	-	-
7. <i>Platypus biuncus</i>	-	X	-	-	-	-	-	-	-
8. <i>Platypus insularis</i>	-	X	X	X	-	-	-	-	-
9. <i>Chrossotarsus wallacei</i>	-	X	-	-	-	-	-	-	-
III. Bostrychidae									
10. <i>Sinoxylon anale</i>	-	-	X	X	-	-	-	-	-
11. <i>Lyctus</i> sp.	-	X	X	X	-	X	-	-	-
12. <i>Trogoxylon auriculatum</i>	-	-	X	-	-	-	-	-	-
13. <i>Xylodectes ornatus</i>	-	X	-	X	-	-	-	-	-
14. <i>Heterobostrychus aequalis</i>	-	X	-	X	-	-	-	-	-
15. <i>Dinoderus minutus</i>	-	X	-	-	-	-	X	-	-
IV. Elateridae									
16. <i>Melanoxanthus</i> sp.	-	-	-	-	X	-	-	-	-
V. Tenebrionidae									
17. <i>Seteris</i> sp.	-	X	-	-	-	-	-	-	-
18. <i>Gonocephalum</i> sp. 1	X	X	-	-	-	-	-	-	-
19. <i>Gonocephalum</i> sp. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20. <i>Ceroprya</i> sp.	X	X	-	-	-	-	-	X	X
VI. Erotylidae									
21. <i>Episcalphula</i> sp.	X	X	-	-	-	-	-	-	X
VII. Lucanidae									
22. <i>Aegus</i> sp.	-	X	-	-	-	-	-	-	-
VIII. Cetonidae									
23. <i>Macronota</i> sp.	-	X	-	-	-	-	-	-	-

kapang ambrosia (Lefroy & Howlett 1909). Pada kebun balok kayu *A. falcataria* dijumpai penggerek *Xyleborus similis*. Jenis lainnya adalah *Xyleborus* sp.2, dijumpai pada gelondongan kayu *A. falcataria* segai yang belum tjkuliti. Kayu *A. aim-culiformis* segai yang bau tumbang diserang *Stephanoderes dimorphis* dan *Poecilips* sp.

Kayu *Sesbania grandiflora* yang dipakai penyangga kandang ternak dirusak oleh *Xyleborus* sp. 1. Kayu tersebut menjadi keropok dan lapuk karena penuh dengan liang gerek dibagian dalam-

nya. Potongan kayu dadap (*Erythrina* sp.) yang teiltantar di kebun dan pekarangan diserang oleh kumbang penggerek *X. similis*.

Kumbang Platypodiidae dijumpai pada kayu *A. falcataria*, *A. lebbeck* dan *A. procera* (Tabel 1). Dari kelompok ini *Platypus insularis* dijumpai pada *A. lebbeck* dan *A. procera* yang masih berupa gelondongan. Tiga jenis lain ialah *Crossotarsus wallacei* pada kayu *A. falcataria* untuk tiang rumah, *Platypus insulindus* dan *P. biuncus* pada balok kayu *A. falcataria* yang ditimban di teritisan rumah.

Tabel 2. Jenis kerusakan dan perilaku kumbang penggerek pada beberapa jenis kayu Leguminosae.

Jenis kumbang	Jenis kerusakan	Perilaku
1. Scolytidae	Membuat lubang-lubang kecil pada permukaan. Bagian dalam kayu penuh dengan liang gerek.	Menyukai kayu segar (baru ditebang) dan basali. Memelihara jamur pada liang gerek untuk makanan larvanya.
2. Platypodiidae	Serangannya berupa liang gerek yang bercabang-cabang, terutama pada bagian gubal.	Menyukai kayu segar yang baru tumbang/ditebang dan masih berkulit. Memelihara jamur pada liang gerek untuk makanan larvanya.
3. Bostrychidae	Menggerek kayu kering dengan cara memakan isi sel.	Larva dan kumbang dewasa memakan tepung kayu. Telur diletakkan pada ujung liang gerek, larvanya menggerek kayu ke bagian yang lebih dalam.
4. Elateridae	Merusak kayu dengan membuat liang gerek yang panjang mengikuti arah serat kayu.	Telur diletakkan pada permukaan kayu yang luka dan lembab. Larva menggerek dan makan kayu.
5. Tenebrionidae	Merusak bagian kayu yang lunak dengan membuat liang gerek memanjang mengikuti arah serat kayu.	Makan tepung kayu dan miselium jamur yang tumbuh pada kayu.
6. Erotylidae	Merusak bagian kayu yang ditumbuhi jamur, dengan cara mencabik-cabik kayu.	Larva dan kumbang dewasa makan miselium jamur yang menembus kayu.
7. Lucanidae	Merusak bagian kayu yang lembab dan mulai melapuk dengan membuat liang gerek menembus ke bagian dalam kayu.	Larva hidup dan berkembang dengan makan bagian kayu yang lapuk dan telah terinfiltrasi dengan tanah.
8. Cetoniidae	Merusak bagian kayu yang lembab dan mulai melapuk dengan mencabik-cabik kayu.	Larva hidup dan berkembang dengan makan bagian kayu yang lapuk dan terinfiltrasi tanah.

Kumbang Platypodidae menyukai kayu lembab, dan memelihara kapang di dalam liang gerak untuk pakan larvanya (Lefroy A Howlett 1909).

Kumbang aostrychidae merupakan kumbang bubuk kayu kering yang dapat menghancurkan kayu menjadi bubuk. Dijumpai 6 jenis kumbang Bostrychidae pada 5 jenis kayu Leguminosae. Kumbang *Lyctus* sp. meusak berat kayu *A. falcataria*, tetapi setangannya pada kayu *Acacia* sp., *A. procerus* dan *A. lebeck* tidak mengakibatkan kerusakan yang berarti. Jenis-jenis lainnya adalah dari marga *Sinoxylon*, *Xylodectes* dan *Heterobostrychus* yang dijumpai pada kayu *A. falcataria*, dan *Trogoxylon* serta *Sinoxylon* pada kayu *A. lebeck*.

Sejenis kumbang Elateridae ialah *Melanoxanthus* sp. dijumpai pada cabang kayu *A. auriculiformis* yang tumbang. Serangannya menyebabkan cabang menjadi rapuh karena penuh dengan liang-liang gerak. Kehadiran kumbang ini juga ditandai oleh adanya serbuk putih pada permukaan kayu.

Dari suku Tenebrionidae, kumbang *Ceroprya* sp. dijumpai pada *A. falcataria*, *Erythrina* sp., *Glericidia* sp. dan *Bauhinia* sp. Dua jenis *Gonocephalum* dijumpai pada kayu *A. falcataria* dan *Glericidia* mati. Selain memakan kayu kumbang ini juga memakan kotoran ternak (Lefroy & Howlett 1909). Kumbang *Setenis* sp. (panjang badan 2 cm) dijumpai pada gelondongan kayu *A. falcataria* yang berkulit. Kumbang Tenebrionidae pada umumnya makan bagian kayu yang lunak terutama gubal (Tabel 2).

Kumbang Erotylidae hanya diwakili oleh *Episcalphula* sp. yang dijumpai pada kayu *Bauhinia* sp. dan *A. falcataria*, bersama kumbang *Ceroprya* sp. Hubungan kedua jenis kumbang belum diketahui, tampaknya masing-masing memilih bagian kayu yang berbeda. Kumbang *Episcalphula* sp. menyukai tinggal pada bagian kayu yang ditumbuhi jamur kuping dan jamur lainnya (Stebbing 1954). Kumbang *Episcalphula* sp. juga dijumpai pada kayu *Glericidia* yang dipakai untuk peneduh pembibitan, dan menyebabkan kayu menjadi keropos.

Dua jenis lainnya ialah *Aegus* sp. (Lucanidae) dan *Macronota* sp. (Cetonidae) dijumpai pada tonggak kayu dan bekas tebang *A. falcataria* yang sama dan lapuk disetiאי infiltrasi tanah.

Kehadiran kumbang penggerek kayu bangunan dan kayu lainnya ditentukan oleh berbagai faktor, di antaranya ialah oleh jenis kayu, kelembaban, kandungan nutrisi dan tingkat perombakan kayu. Kayu segar yang tidak segera diolah mengandung berbagai jenis kumbang penggerek, misalnya *Xyleborus* dan *Platypus*. Liang-liang gerak yang dibuat oleh kumbang memungkinkan masuknya berbagai jenis jasad perombak kayu lain yang dapat mempercepat proses pelapukan.

DAFTAR PUSTAKA

- ABDURRACHMAN, A.J. 1980. Studi pendahuluan penggunaan kayu pada rumah-rumah rakyat di Jawa Barat. Laporan no. 54. Balai Penelitian Hutan Bogor.
- BROWNE, F.G. 1961. The biology of Malayan Scolytidae and Platypodidae. *Malayan Forest Record* (22): 1 - 16.
- HICKIN, N.E. 1975. *The insect factor in wood decay*. Associated Business Programmes, London: 24 - 228.
- LEFROY, H.M. & HOWLETT, F.M. 1909. *Indian insect life. Manual of the insect of the plain*. Calcutta and Simla, Tacker, Sphink 7 Co.
- OEI DJOEN SENG, 1954. Berat jenis dari beberapa jenis kayu Indonesia dan pengertian beratnya untuk keperluan praktik. *Pengumuman no. 1*, Lembaga Penelitian Hutan, Bogor: 1 - 223.
- SATCHELL, J.F. 1974. Interface of animate/inanimate matters. Dalam C.H. DICKINSON and PUCH, G.J.F. (eds). *Biology of plant litter decomposition*. Acad Press, London: 1 - 15.
- STEBBING, E.P. 1954. *Indian Forest Insect of economic importance. Coleoptera*. Eyre and spottiswood. Ltd., London: 413 - 419.