

113
1991

FALIPA

LAPORAN PENELITIAN
PROYEK OP UNIVERSITAS ANDALAS
KONTRAK No. 001 /PP-UA/OP- 9/1990

DISTRIBUSI RAYAP DI HUTAN PENDIDIKAN DAN
PENELITIAN BIOLOGI UNAND PADANG

Oleh : Drs. Jafnir
Drs. Dahelmi, MS
FAKULTAS MATEMATIKA DAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEHIDUPAN

Pusat Penelitian UNIVERSITAS ANDALAS
Padang, 1991

I. PENDAHULUAN

Rayap adalah serangga yang hidupnya berkelompok (membentuk koloni) dan tersebar di daerah tropika dan subtropika. Jumlah jenis maupun populasinya jauh lebih besar di daerah tropika dibanding daerah subtropika. Rayap merupakan organisme yang sangat penting dalam penghancuran selulosa kayu. Kegiatan rayap ini dapat dilihat pada kayu baik di hutan, padang rumput, areal pertanian dan bangunan konstruksi dengan bahan yang mengandung selulosa. Karena rayap dapat mengotori dan merusak tanaman dan bangunan, maka hewan ini dianggap juga sebagai hama (Hickin, 1971).

Pada ekosistem alami, rayap mempunyai peranan penting dalam siklus energi karena dia dapat menghancurkan atau menguraikan sisa-sisa kayu melalui proses pencernaan makanannya sehingga menghasilkan produk yang berguna bagi aktivitas organisme lain. Selain itu rayapapun dapat menimbulkan kerugian yang hebat bagi manusia karena kemampuannya merusak tanaman dan bangunan rumah.

Tentang penyebaran rayap, banyak faktor yang mempengaruhinya, antara lain yang terpenting adalah kelembaban tanah dan keadaan vegetasi (Lee dan Wood, 1971). Tanah yang lembab dibutuhkan rayap karena kulitnya tidak tahan kekeringan. Keteduhan oleh vegetasi dan ketersediaan makanan juga memainkan peranan penting dalam penyebarannya.

Selain itu penyebaran rayap itu punya kaitan pula dengan ketinggian letak lokasi habitat yang menjadi tempat

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan 16 jenis rayap, 13 jenis diantaranya termasuk kedalam famili Termitidae dan 3 jenis termasuk Rhinotermitidae. Secara lengkap, hasilnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis-jenis rayap dan habitatnya serta frekuensi kehadirannya di hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi Universitas Andalas Padang

No.	Jenis rayap	Habitat			FK (%)
		kayu lapuk:	pohon :	tanah :	
Famili Termitidae					
1.	<u>Macrotermes malaccensis</u>	++		++	
2.	<u>Macrotermes annandalei</u>	+			37
3.	<u>Macrotermes azarellii</u>			+	
4.	<u>Nasutitermes parvonasus</u>	+			9
5.	<u>Nasutitermes locustris</u>	++	+		
6.	<u>Microtermes insperatus</u>	+			4
7.	<u>Odontotermes sarawakensis</u>	+			
8.	<u>Odontotermes oblongatus</u>	+			
9.	<u>Odontotermes indrapurensis</u>	++			16
10.	<u>Odontotermes padangensis</u>	+			
11.	<u>Capritermes padangensis</u>			++	
12.	<u>Capritermes tetraphilus</u>			++	16
13.	<u>Globitermes sulphureus</u>	+			7
Famili Rhinotermitidae					
14.	<u>Schedorhinotermes javanicus</u>	++			7
15.	<u>Coptitermes curvignatus</u>	+			3
16.	<u>Neotermes assmuthi</u>	+			1

++ : sering sekali ditemukan di habitat ini

+ : kadang-kadang ditemukan di habitat ini

FK : Frekuensi kehadiran

V. KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa distribusi jenis rayap di hutan Pendidikan dan Penelitian Biologi Unand Limau Manis tampak adanya satu kecendrungan menurunnya jumlah jenis rayap dengan semakin tingginya lokasi habitat.

Rayap yang ditemukan adalah 16 jenis yang termasuk kedalam 9 genera, berturut-turut jumlah koloni (frekuensi kehadiran) yang tertinggi yaitu Macrotermes (37 %), Odontotermes (16 %), Capritermes (16 %), Nasutitermes (9 %), Globitermes (7 %), Schedorhinotermes (7 %), Coptotermes (3 %) dan Neotermes (1 %).

Sebagian besar jenis-jenis rayap (13 jenis) tersebut hidup saprofit dengan membuat sarang pada kayu lapuk, hanya satu yang membuat sarang (terowongan) di pohon. Dua jenis rayap yaitu Capritermes padangensis dan C.tetraphilus membuat sarang yang tumbuh di permukaan tanah.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ahmad, M. 1958. Key to The Indomalayan Termites. The Biological Society of Pakistan. Lahore.
2. Borror, D.J, DeLong, D.M & C.A. Triplehorn. 1976. An Introduction to The Study of Insects. Holt Rinehart and Winston. New York.
3. Harris, W.V. 1971. Termites Their Recognition and Control. Second Edition. Longman. London.
4. Hickin, N.E. 1971. Termites a World Problems. Hutchinson of London. London
5. Jafnir. 1977. Termite Problem on The House Construction in West Java. SEAMEO Regional Center for Tropical Biology. Bogor.
6. Lee, K.E & T.G. Wood. 1971. Termites and Soil. Academic Press. London.
7. Roonwal, M.L. 1979. Termite Life and Termite Control in Tropical South Asia. Scientific Publishers. Jodhpur.
8. Roonwal, M.L & P.K. Maiti. 1966. Termites from Indonesia Including West Irian. Archipel. Bogor.
9. Sumarni, G dan A. Ismanto. 1988. Komunitas Rayap Tanah Pada Empat Lokasi di Jakarta dan Jawa Barat. Jurnal Penelitian Hasil Hutan (5)1 : 1 - 5.
10. Supriana, N. 1984. Rayap Serangga Berukuran Kecil Perusak Bangunan Besar. Delap Berita Entomologi Vol I Perhimpunan Entomologi Indonesia.
11. Tarumingken, R.C. 1971. Biologi dan Pengenalan Rayap Perusak Kayu di Indonesia. Departemen Pertanian Dibektorat Jendral Kehutanan.