

65/92

FMIPA

B₁

PROYEK O & M
UNIVERSITAS ANDALAS 1990/1991
KONTRAK No. 03B/PP-UA/OM-01/1990

SERANGGA NOCTURNAL DI HUTAN PENELITIAN
DAN PENDIDIKAN BIOLOGI UNIVERSITAS ANDALAS

Laporan Penelitian

Oleh

Idrus Abbas
Siti Salmah
Nurdin M. Suin
Amsir Bakar
Dahelmi

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Pusat Penelitian UNIVERSITAS ANDALAS

JALAN PERINTIS KEMERDEKAAN 77 TELP. 21316

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai "Serangga Nokturnal di Hutan Penelitian dan Pendidikan Biologi Universitas Andalas", di Bukit Limaumanis, Padang. Sampel di ambil dengan mempergunakan Light Trap dengan lampu TL F15T8 BL yang ditempatkan di cabang pohon setinggi lebih kurang delapan meter dari permukaan tanah dan secara purposive.

Serangga yang dapat ditangkap terdiri atas 11 ordo, 57 famili dengan 1648 individu. Famili dari semua ordo ini didominasi oleh Lepidoptera (33,3 %), Coleoptera (26,3 %) dan Hymenoptera (14,0 %). Sedangkan kepadatan relatif individunya, yang paling tinggi yaitu dari ordo Hymenoptera (51,6 %) kemudian Lepidoptera (29,7 %). Lima ordo lainnya, baik dalam jumlah famili maupun individunya sedikit sekali, masing-masing kurang dari 3,6 % dan 0,8 %.

Indeks diversitas, indeks diversitas maksimum dan indeks ekuatabilitasnya masing-masing 2,99, 4,04 dan 0,74.

PENDAHULUAN

Serangga merupakan hewan yang keanekaragamannya paling tinggi serta mempunyai jumlah yang paling banyak. Diperkirakan 72 % dari hewan yang hidup di muka bumi ini adalah serangga (Daly *et al.*, 1981). Serangga ini ada yang hidup di air, di dalam maupun di atas tanah, di udara, pada tumbuh-tumbuhan, di rumah, di gudang dan sebagainya. Demikian pula serangga ini ada yang hidup aktif pada siang hari dan ada pula pada malam hari.

Serangga mempunyai arti yang penting bagi manusia baik secara langsung maupun tidak, baik yang menguntungkan maupun yang merugikan. Serangga yang menguntungkan misalnya sebagai penyerbuk tanaman, penghasil madu, benang sutera dan juga sebagai musuh alami dari serangga-serangga hama. Sedangkan serangga yang merugikan manusia seperti serangga hama, parasit, penular penyakit dan sebagainya.

Serangga-serangga yang hidup di hutan dapat menyebabkan keuntungan atau kerusakan. Keuntungan dari serangga hutan ini diantaranya yaitu ikut menghancurkan serasah atau mempercepat dekomposisi, membantu penyerbukan dan sebagai serangga predator bagi serangga-serangga perusak. Dengan kata lain serangga berperanan penting dalam ekosistem hutan (Anderson, 1960; Hocker, 1970 dan Knight *et al.*, 1980). Kerusakan hutan yang disebabkan oleh serangga dapat secara langsung maupun tak langsung. Tinggi rendahnya derajat kerusakan yang disebabkan oleh

H A S I L

Komposisi serangga nokturnal yang tertangkap di Hutan Penelitian dan Pendidikan Biologi Universitas Andalas, Bukit Limaumanis dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Komposisi serangga nokturnal yang tertangkap pada Hutan Penelitian dan Pendidikan Biologi Universitas Andalas di Limaumanis

No :	T a k s o n	: Jumlah individu:	Kerapatan Relatif (%)
I	Lepidoptera	490	29,7330
1.	Agaristidae	11	0,6675
2.	Arctiidae	28	1,6990
3.	Cosmopterygidae	78	4,7330
4.	Cossidae	3	0,1820
5.	Drepanidae	6	0,3641
6.	Gracillariidae	68	4,1262
7.	Geometridae	27	1,6384
8.	Lasiocampidae	6	0,3641
9.	Liparidae	16	0,9708
10.	Lymantridae	28	1,6990
11.	Megalopygidae	9	0,5461
12.	Noctuidae	77	4,6723
13.	Notodontidae	35	2,1238
14.	Olethreutidae	2	0,1214
15.	Pyralidae	61	3,7015
16.	Saturnidae	3	0,1820
17.	Sphingidae	6	0,3641
18.	Stenonidae	1	0,0607
18.	Yponomeutidae	25	1,5170
	Coleoptera	66	4,0049
1.	Cantharidae	5	0,3034
2.	Cerambycidae	1	0,0607
3.	Chrysomelidae	12	0,7281
4.	Coccinellidae	1	0,0607
5.	Curculionidae	2	0,1214
6.	Elateridae	2	0,1214
7.	Erotylidae	1	0,0607
8.	Harpalidae	6	0,3641
9.	Lucanidae	1	0,0607
10.	Platypodidae	23	1,3956
11.	Rhipiceridae	1	0,0607
12.	Scarabeidae	3	0,1820
13.	Scolytidae	4	0,2427
14.	Staphylinidae	3	0,1820
15.	Zophoridae	1	0,0607

K E S I M P U L A N

Dari penelitian mengenai serangga nokturnal di Hutan Penelitian dan Pendidikan Biologi Universitas Andalas, Limaumanis, yang ditangkap dengan light trap maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Serangga yang didapatkan sebanyak 11 ordo, 57 famili dengan 1648 individu.
2. Kepadatan relatif serangga yang paling tinggi yaitu ordo Hymenoptera (51,6 %), diikuti berturut-turut oleh ordo Lepidoptera (29,7 %), dan Homoptera (10,1 %). Sedangkan kepadatan relatif yang terendah yaitu ordo Hemiptera, Neuroptera dan Plecoptera, masing-masing 0,06 %.
3. Dari ordo Lepidoptera yang tertangkap ada sebanyak 19 famili, Coleoptera 15 famili, Hymenoptera delapan famili, Diptera 4 famili dan Homoptera, Orthoptera, Isoptera, Trichoptera masing-masing dua famili serta Hemiptera, Neuroptera dan Plecoptera masing-masing satu famili.
4. Dilihat dari indeks diversitasnya (2,99) dan indeks ekuitabilitas (0,74), maka keanekaragaman dan kelimpahan serangga malam yang tertangkap di daerah ini cukup tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, R. F., 1960. Forest and Shade Tree Entomology. John Willey and Sons, Inc., New York, London
- Asahima, S., T. Ishihara and K. Yasumatsu, 1979. Inconoggraphia Insectarium Japonicum Colore Naturali Edita, III. Hokuryokan, Tokyo-Japan
- Azuma, M and S. Ito, 1977. Colored Illustration of Insect of Japan, Voll. II. Hoikusha Publishing Co., Ltd. Osaka-Japan.
- Bennett, P. D. and D. A. Humpries, 1974. Introduction to Field Biologi. Edward Arnold.
- Borror, D. J., D. M. DeLong and C. A. Triphuehorn, 1975. An Introduction to Study of Insect, Fourth edition. Holt, Rinehart and Winston. Columbus, Ohio.
- Daly, R. V., J. T. Doyen and P. R. Ehrlich, 1981. Introduction to Insect Biology and Diversity. McGraw-Hill International Book Company. Sydney, Tokyo.
- Freemann, P., 1974. Insect, Introduction for Collector, No. 49, Fifth edition. Trustees of the British Museum, London.
- Hebert, P. D. N., 1981. Moth Communities in Montanae Papua New Guinea. Journal of Animal Ecology, 49, 593-602. Black Weel Scientific Publication, Windsor.
- Hocker, H. W., 1979. Introduction to Forest Biology. John Willey and Sons. New York, Brisbane, Toronto.
- Horn, D. J., 1976. Biology of Insect. WB Saunders Company. Philsdelphia, London, Toronto.
- Imms, D. 1957. A General Text Book of Entomology. London Chapman and Hill, Ltd. London.
- Kendeigh, S. C., 1980. Ecology with Special Reference to Animals and Man. Prentice Hall of India, New Delhi.
- Knight, F. B. and H. J. Heikkenen, 1980. Principle of Forest Entomology, Fifth edition. McGraw-Hill Book Company. New York.
- Krebs, C. J., 1978. Ecology. The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. Institute of Animal Research Ecology the University of British Columbia, New York.