



**INVENTARISASI NGENGAT (Lepidoptera) Di JALUR BLOK
RAFLESIA-TANDON TAMAN NASIONAL
MERU BETIRI, RESORT SUKAMADE,
KABUPATEN BANYUWANGI**

ARTIKEL

Oleh

**NUR SYAMSI AZIZAH
NIM 041810401057**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER
2009**



**INVENTARISASI NGENGAT (Lepidoptera) DI JALUR BLOK
RAFLESIA-TANDON TAMAN NASIONAL
MERU BETIRI, RESORT SUKAMADE,
KABUPATEN BANYUWANGI**

SKRIPSI

Diajukan Guna Melengkapi Tugas Akhir Dan Memenuhi Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Program Studi Biologi (S1)
dan Mencapai Gelar Sarjana Sains

Oleh:

Nur Syamsi Azizah
NIM. 0418103401057

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER
2009**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Ibunda Nur Chasanah dan Ayahanda Samsul Anam tercinta, terimakasih atas semua kasih sayang dan doa yang tiada henti untukku;
2. Guru-guruku sejak TK sampai PT yang terhormat, yang telah memberikan ilmu serta bimbingannya dengan penuh kesabaran;
3. Almamaterku Jurusan Biologi F.MIPA Universitas Jember.

MOTTO

*“ Sesungguhnya Allah tiada segan membuat perumpamaan berupa nyamuk atau yang lebih rendah dari itu. Adapun orang yang beriman maka mereka yakin bahwa perumpamaan itu benar dari tuhan mereka.....
(Terjemahan QS. Al Baqarah 26) *)*

”Permudahlah semua masalah, jangan mempersulitnya” (Wicaks)

*”Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, yaitu orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk, atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan penciptaan langit dan bumi.....
(Terjemahan QS. Ali 'Imran, 190-191) *)*

**) Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. Alquran dan Terjemahannya. Semarang. PT Kumusdamoro Grafindo.*

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Syamsi Azizah

NIM : 041810401057

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Inventarisasi Ngengat (Lepidoptera) di Jalur Blok Raflesia-Tandon, Taman Nasional Meru Betiri, Resort Sukamade, Kabupaten Banyuwangi* adalah benar-benar hasil karya sendiri, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Februari 2009

Yang menyatakan,

Nur Syamsi Azizah

NIM. 041810401057

SKRIPSI

**INVENTARISASI NGENGAT (Lepidoptera) DI JALUR BLOK
RAFLESIA-TANDON TAMAN NASIONAL
MERU BETIRI RESORT SUKAMADE,
KABUPATEN BANYUWANGI**

Oleh
Nur Syamsi Azizah
NIM. 041810401057

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Asmoro Lelono, M.Si.
Dosen Pembimbing Anggota : Ir. Hari Purnomo, M.Si, Ph.D, DIC.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Inventarisasi Ngengat (Lepidoptera) di Jalur Blok Raflesia-Tandon, Taman Nasional Meru Betiri, Resort Sukamade, Kabupaten Banyuwangi* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember pada:

Hari :

Tanggal :

Tempat : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Tim Penguji

Ketua ,

Sekretaris,

Drs. Asmoro Lelono, M.Si.
NIP. 132 206 029

Ir. Hari purnomo, M.si, PhD, DIC.
NIP. 131 916 855

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Hidayat Teguh W. M.Pd.
NIP. 131 759 845

Dra. Rike Oktarianti, M.Si.
NIP. 131 877 583

Mengesahkan

Dekan,

Prof. Drs. Kusno, DEA., Ph.D.

NIP. 131 592 357

RINGKASAN

Inventarisasi Ngengat (Lepidoptera) di Jalur Blok Raflesia-Tandon, Taman Nasional Meru Betiri, Resort Sukamade, Kabupaten Banyuwangi; Nur Syamsi Azizah, 0418401057; 2009; 54 halaman; Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

Serangga merupakan salah satu penyusun terbesar dari seluruh total hewan yang ada di muka bumi. Diperkirakan jumlah serangga yang ada mencapai 64 % atau kurang lebih 950.000 spesies serangga. Dengan jumlah yang begitu besar menyebabkan serangga memiliki peranan yang sangat penting di dalam suatu ekosistem. Terdapat lima ordo terbesar dalam populasi serangga yaitu: Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Diptera dan Lepidoptera. Lepidoptera merupakan salah satu penyusun diversitas serangga yang keberadaannya mencapai 160.000 spesies dan 90 % diantaranya adalah ngengat. Ngengat merupakan serangga aktif pada malam hari yang memiliki jumlah dan variasi jenis lebih banyak jika dibandingkan dengan kupu-kupu. Namun informasi mengenai ngengat sangatlah kurang, sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai keanekaragaman ngengat agar dapat diperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai keanekaragaman ngengat di Indonesia. Salah satunya dengan melakukan inventarisasi. Taman Nasional Meru Betiri (TNMB) merupakan salah satu tempat di Indonesia yang belum pernah dilakukan penelitian mengenai keanekaragaman ngengat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman ngengat (Lepidoptera) yang ada di jalur blok Raflesia-Tandon TNMB resort Sukamade, kabupaten Banyuwangi. Metode yang digunakan adalah metode jelajah dengan menggunakan perangkat *light trap*. Spesimen yang diperoleh kemudian di monting dan di identifikasi menggunakan buku identifikasi karangan Holloway tahun 1987 "*The Moths of Borneo*", karangan Holloway, Kibby, dan Peggie tahun 2001 yang berjudul "*The Families of Malesian Moths and Butterflies*" dan buku karangan Neilsen dan Common yang berjudul "*The Insect of Australia*" tahun 1991.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di jalur blok Raflesia-Tandon TNMB, resort Sukamade, kabupaten Banyuwangi terdapat 13 famili ngengat (Lepidoptera) yaitu famili Aganidae 2 %, Arctiidae 13 %, Drepanidae 2 %, Gelechiidae 2 %, Immiidae 4 %, Limacodidae 2 %, Lymantriidae 11 %, Noctuidae 13 %, Pyralidae 23 %, Tineidae 7 % dan Tortricidae 15 %. Famili yang memiliki persentase paling besar adalah famili Pyralidae. Hal ini di dukung dengan keberadaan tumbuhan yang mejadi sumber makanan dari famili tersebut, diantaranya tumbuhan monokotil seperti kelapa dan beberapa jenis palm, pohon-pohon yang ada di hutan, tanaman semak, dan tanaman pertanian. Selain itu, Setiap anggota dari famili ngengat (Lepidoptera) yang ada di jalur blok Raflesia-Tandon memiliki peranan dalam ekosistem tersebut yaitu sebagai defoliator, detrivor, hama, herbivor, leaf miner, polinator, dan ada yang belum diketahui.

PRAKATA

Puji syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas Segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis (skripsi) yang berjudul *Inventarisasi Ngengat (Lepidoptera) di Jalur Blok Raflesia-Tandon, Taman Nasional Meru Betiri, Resort Sukamade, Kabupaten Banyuwangi* dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata 1 (S1) di Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. Asmoro Lelono, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir. Hari Purnomo, M.Si., Ph.D., DIC, selaku Dosen Pembimbing Anggota, yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian untuk penyelesaian skripsi ini;
2. Dr. Hidayat Teguh, W., M.Pd., selaku Dosen penguji I dan Dra. Rike Oktarianti, M.Si., selaku Dosen Penguji II yang telah banyak memberikan kritik dan saran yang dapat membangun dalam penyempurnaan skripsi ini;
3. Kepala Balai Taman Nasional Meru Betiri (TNMB), Kepala Seksi Pengelolaan Wilayah Sarongan TNMB serta seluruh staf pegawai di TNMB yang telah memberikan izin kepada penulis melaksanakan penelitian di kawasan TNMB dan memberikan dukungan dan bantuan selama penelitian;
4. Hari Sutrisno, P.hD., dan Dr. Roshichon Ubaidillah, di Lab. Entomologi Puslitbang Zoologi Puslit Biologi LIPI, Cibinong.

Penulis juga telah menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Amiin.

Jember, Februari 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Morfologi Ngengat	4
2.2 Siklus Hidup	7
2.3 Sistematika Ngengat	8
2.4 Taman Nasional Meru Betiri	9
2.5 Hipotesis	11
BAB 3. METODE PENELITIAN	12
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	12

3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Cara Kerja	12
1. Koleksi Spesimen.....	12
2. Monting Spesimen.....	13
3. Pemberian Label (Pelabelan).....	14
4. Identifikasi spesimen	14
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Identifikasi Famili Ngengat (Lepidoptera) di Jalur Raflesia Tandon Taman Nasional Meru Betiri Resort Sukamade Kabupaten Banyuwangi	16
4.2 Peranan Ngengat (Lepidoptera) di Jalur Blok Raflesia Tandon Taman Nasional Meru Betiri Resort Sukamade Kabupaten Banyuwangi	30
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
DAFTAR ISTILAH	36
LAMPIRAN	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Tipe dan kode venasi sayap ngengat.....	5
2.2 Kepala Ngengat (Lepidoptera) Bagian Lateral.....	6
2.3 Kaki Ngengat (Lepidoptera).....	8
3.1 Perangkap Light Trap	13
3.2 Label spesimen.....	14
4.1 Gelechiidea	17
4.2 Pyralidae.....	18
4.3 Aganaiidae	20
4.4 Noctuidae	21
4.5 Arctiidae	22
4.6 Lymantriidae.....	23
4.7 Geometridae.....	23
4.8 Drepanidae	25
4.9 Tineidae.....	26
4.10 Roeslertammiidae	27
4.11 Drepanidae.....	27
4.12 Immiidae.....	28
4.13 Tortricidae.....	29
4.14 Diagram Famili Ngengat (Lepidoptera) di Jalur Blok Raflesia-Tandon TNMB, Resort Sukamade, Kabupaten Banyuwangi.....	30
4.15 Diagram Persentase Peranan Famili Ngengat (Lepidoptera) Terhadap Ekosistemnya di Jalur blok Raflesia-Tandon, TNMB Resort Sukamade, Kabupaten Banyuwangi.....	32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil Identifikasi Famili Ngengat (Lepidoptera) di Jalur Blok Raflesia–Tandon, TNMB Resort Sukamade, Kabupaten Banyuwangi.....	50
Tabel 2. Peranan Famili Ngengat (Lepidoptera) di Jalur Blok Raflesia–Tandon TNMB, Resort Sukamade, Kabupaten Banyuwangi.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Famili Aganaidae.....	41
2. Famili Arctiidae.....	41
3. Famili Drepanidae.....	42
4. Famili Gelechiidae.....	42
5. Famili Geometridae.....	42
6. Famili Immiidae.....	43
7. Famili Limacodidae.....	43
8.. Famili Lymantriidae.....	43
9. Famili Noctuidae.....	44
10. Famili Pyralidae.....	44
11. Famili Roeslerstammiidae.....	45
12. Famili Tineidae.....	45
13. Famili Tortricidae.....	45
14. Bentuk sayap ngengat (Lepidoptera).....	46
15. Bentuk Antena Ngengat (Lepidoptera).....	47
16. Gambar Denah Lokasi Koleksi Spesimen.....	48
17. Data Hasil Identifikasi Ngengat (Lepidoptera) di Jalur Blok Raflesia- Tandon, Taman Nasional Meru Betiri Resort Sukamade, Kabupaten Banyuwangi.....	50
18. Surat Ijin Masuk Kawasan Konservasi (SIMAKSI) Taman Nasional Meru Betiri.....	52
19. Surat Keterangan Selesai Identifikasi di Laboratorium Entomologi, Puslitbang Zoologi Puslit Biologi LIPI, Cibinong.....	53
20. Ucapan Terima Kasih.....	54