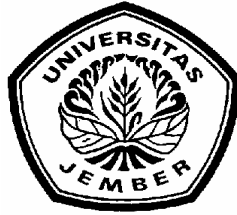


**INVENTARISASI PARASITOID FAMILI Chalcididae (Hymenoptera, Chalcidoidea)  
Di JALUR BLOK RAFLESIA – TANDON TAMAN NASIONAL MERU BETIRI  
RESORT SUKAMADE KABUPATEN BANYUWANGI**

**SKRIPSI**

Oleh :  
Siti Latifatus Siriyah  
Nim : 041810401014

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS JEMBER  
2008**



**INVENTARISASI PARASITOID FAMILI Chalcididae (Hymenoptera, Chalcidoidea)  
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 Ilmu Biologi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Biologi

Oleh :  
Siti Latifatus Siriyah  
Nim : 041810401014

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS JEMBER  
2008**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Ibunda Siti Kodijah dan bude Hj. Mardiyah yang selalu mendo'akan, membimbing, memberi semangat dan ikhlas memenuhi segala kebutuhan hingga kini dan selalu mencurahkan kasih sayangnya.
2. Guru-guruku mulai TK sampai Perguruan Tinggi yang telah memberikan ilmu serta bimbingan dengan penuh kesabaran.
3. Almamater Fakultas MIPA Universitas Jember yang ku banggakan

## **MOTTO**

*... boleh jadi kamu benci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu...*

*(QS. Al-Baqarah: 216)\*)*

---

\*) Tohaputra, A. 2000. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Semarang: CV. Asy-Syifa'.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Siti Latifatus Siriyah

NIM : 041810401014

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul ” *Inventarisasi Parasitoid Famili Chalcididae (Hymenoptera, Chalcidoidea) Di Jalur Blok Raflesia – Tandon Taman Nasional Meru Betiri Resort Sukamade Kabupaten Banyuwangi*” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam penulisan substansi disebutkan sumbernya 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 sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember,..... Pebruari 2009

Yang menyatakan,

Siti Latifatus Siriyah  
NIM 041810401014

## SKRIPSI

# INVENTARISASI PARASITOID FAMILI Chalcididae (Hymenoptera, Chalcidoidea) Di JALUR BLOK RAFLESIA – TANDON TAMAN NASIONAL MERU BETIRI RESORT SUKAMADE KABUPATEN BANYUWANGI

Oleh :

Siti Latifatus Siriyah

NIM 041810401014

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama

: Drs. Asmoro Lelono, M.Si

Dosen Pembimbing Anggota

: Ir. Hari Purnomo, M.Si, Ph.D,DIC

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Inventarisasi Parasitoid Famili Chalcididae (Hymenoptera, Chalcidoidea) 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,Ph.D.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 Parasitoid Famili Chalcididae (Hymenoptera, Chalcidoidea) Di Jalur Blok Rafflesia – Tandon Taman Nasional Meru Betiri Resort Sukamade Kabupaten Banyuwangi;** Siti Latifatus Siriyah, 041810401014; 2008:36; Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Serangga merupakan kelompok hewan yang paling sukses hidup di bumi. Kesuksesan organisme yang tergolong kelas Insekta ini didukung oleh kemampuannya beradaptasi terhadap lingkungan. Dalam kelas Insekta terdapat 4 ordo yang paling besar baik kuantitas maupun peran ekologi salah satunya adalah ordo Hymenoptera. Peran ekologi yang dimiliki ordo Hymenoptera antara lain sebagai *pollinator*, pengurai, predator dan parasitoid. Hymenoptera sebagai parasitoid sangat potensial sebagai agen pengendali hayati (*biological control*). Meskipun demikian informasi tentang serangga ini baik biologi maupun taksonominya masih sangat sedikit. Salah satu parasitoid anggota ordo Hymenoptera yang masih sangat sedikit informasinya adalah famili Chalcididae. Karena kurangnya informasi tentang famili ini maka pemanfaatannya sebagai agen pengendali hayati belum optimal. Taman Nasional Meru Betiri (TNMB) merupakan kawasan hutan hujan tropis yang memiliki potensi keragaman hayati tinggi. Informasi tentang keragaman hayati kelompok serangga khususnya parasitoid famili Chalcididae di kawasan tersebut masih belum ada, sehingga perlu dilakukan inventarisasi serangga parasitoid dari famili Chalcididae.

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil spesimen famili Chalcididae di jalur Blok Rafflesia - Tandon TNMB Resort Sukamade Kabupaten Banyuwangi. Koleksi spesimen menggunakan *sweep net* dan *yellow pan trap*. Spesimen yang diperoleh dari lapangan kemudian dimounting dan diidentifikasi menggunakan buku identifikasi karangan Boucek (1988) yang berjudul "*Australian Chalcidoidea*" dan karangan Narendran (1986) yang berjudul "*Zoological Monograph, Oriental Chalcididae (Hymenoptera, Chalcidoidea)*". Data tentang spesies dari famili



Chalcididae di TNMB diharapkan dapat memberi tambahan informasi tentang spesies yang potensial sebagai pengendali hayati serta menambah data keragaman hayati di TNMB.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di jalur blok Raflesia – Tandon terdapat 6 genus anggota famili Chalcididae dengan total spesies berjumlah 9. Spesies yang paling besar jumlahnya adalah *Antrocephalus achterbergi* sebesar 70%. Spesies lain yang ditemukan adalah *Brachymeria apicicornis* dan *Uga javanica* sebesar 6%, *Dirhinus anthracia*, *Brachymeria lasus*, *Kriechbaumerella rufimanus*, *Brachymeria lugubris*, *Antrosephalus sp1* dan *Notaspidium sp1* sebanyak 3%. Berdasarkan studi literatur diketahui bahwa 50% dari sampel yang ditemukan memiliki peranan sebagai parasitoid primer, 20% sebagai parasitoid sekunder, sedangkan 30% belum diketahui perannya. Peranan sebagai parasitoid primer dimiliki oleh *Dirhinus anthracia*, *Brachymeria lasus*, *Uga javanica*, *Antrocephalus achterbergi*, *Kriechbaumerella rufimanus*. Peranan sebagai parasitoid sekunder dimiliki oleh *Dirhinus anthraci* dan *Brachymeria lugubris*. Sedangkan *Antrosephalus sp1*, *Notaspidium sp1*, dan *Brachymeria apicicornis* belum diketahui informasinya.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu bahwa famili Chalcididae yang ditemukan di Jalur Blok Raflesia – Tandon TNMB adalah *Antrocephalus achterbergi*, *Brachymeria apicicornis*, *Uga javanica*, *Dirhinus anthracia*, *Brachymeria lasus*, *Kriechbaumerella rufimanus*, *Brachymeria lugubris*, *Antrosephalus sp1* dan *Notaspidium sp*. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang studi biologi parasitoid primer karena potensial sebagai agen pengendali hayati.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah S.W.T, karena atas petunjuk dan pertolonganNya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul *Inventarisasi Parasitoid famili Chalcididae (Hymenoptera, Chalcidoidea) di Jalur Blok Rafflesia - Tandon Taman Nasional Meru Betiri Resort Sukamade Kabupaten Banyuwangi*. Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk menyelesaikan pendidikan jenjang S1 di Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Penulis menyadari karena adanya bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibunda Siti Khodijah dan keluarga besar Bpk.H.Kuswandi yang selalu setia memberikan dukungan dan do'a;
2. Drs. Asmoro Lelono, M.Si selaku dosen pembimbing utama dan Ir. Hari Purnomo, M.Si,Ph.D.DIC selaku dosen pembimbing anggota yang telah memberikan petunjuk, bimbingan dan menyumbangkan pikiran selama pelaksanaan penelitian dan penyusunan skripsi sehingga dapat terselesaikan dengan baik;
3. Dra. Rike Oktianti, M.Si dan Dr.Hidayat Teguh W. M.Pd selaku dosen penguji yang telah memberikan nasehat, saran dan kritik;
4. Dr. Rosichon Ubaidillah selaku staf peneliti di Laboratorium Entomologi Puslit Biologi LIPI beserta keluarga yang telah memberikan dukungan dan sumbangan pikiran selama penelitian dan penulisan Skripsi;
5. 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 serta bantuan selama penelitian;

6. Semua pihak yang telah membantu demi kelancaran dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.

Semoga amal serta semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama ini mendapat balasan dari Allah S.W.T. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak kekurangan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan pengetahuan dan berguna bagi semua pihak.

Jember, 27 Januari 2009

Penulis

## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                                     | ii      |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....                               | iii     |
| <b>HALAMAN MOTTO</b> .....                                     | iv      |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....                                | v       |
| <b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....                              | vi      |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                                | vii     |
| <b>RINGKASAN</b> .....   | viii    |
| <b>PRAKATA</b> .....   | x       |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....  | xii     |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                      | xiv     |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                                     | xv      |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                                   | xvi     |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....                                | 1       |
| <b>1.1 Latar Belakang</b> .....                                | 1       |
| <b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....                               | 3       |
| <b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....                             | 3       |
| <b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....                            | 4       |
| <b>1.5 Batasan Masalah</b> .....                               | 4       |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                           | 5       |
| <b>2.1 Parasitoid</b> .....                                    | 5       |
| <b>2.2 Famili Chalcididae (Chalcididae; Hymenoptera)</b> ..... | 7       |
| <b>2.3 Gambaran Umum Taman Nasional Meru Betiri</b> .....      | 11      |
| <b>2.4 Hipotesis</b> .....                                     | 14      |
| <b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....                          | 15      |
| <b>3.1 Waktu dan Tempat Penelitian</b> .....                   | 15      |

|  |    |
|--|----|
| <b>3.2 Alat dan Bahan</b> .....  | 15 |
| <b>3.3 Cara Kerja</b> .....  | 16 |
| 1. Koleksi Spesimen.....   | 16 |
| 2. Penanganan Spesimen.....  | 17 |
| 3. Pelabelan.....  | 18 |
| 4. Identifikasi spesimen .....   | 19 |
| <b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....   | 20 |
| <b>4.1 Identifikasi Chalcididae di Jalur Raflesia Tandon<br/>    Taman Nasional Meru Betiri Resort Sukamade<br/>    Kabupaten Banyuwangi</b> ..... | 20 |
| <b>4.2 Peranan Chalcididae di Jalur Blok Raflesia Tandon<br/>    Taman Nasional Meru Betiri Resort Sukamade<br/>    Kabupaten Banyuwangi</b> ..... | 30 |
| <b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....   | 33 |
| <b>5.1 Kesimpulan</b> .....  | 33 |
| <b>5.2 Saran</b> .....   | 33 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....  | 34 |
| <b>DAFTAR ISTILAH</b> .....  | 37 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....  | 39 |

## DAFTAR TABEL

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 4.1 | Spesies dari famili Chalcididae di Jalur Blok Raflesia – Tandon<br>TNMB Kabupaten Banyuwangi ..... | 31 |
|-----|--|----|

## DAFTAR GAMBAR

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 2.1 | Kepala Chalcididae tampak depan.....  | 8  |
| 2.2 | Kepala Chalcididae tampak dorsal .....  | 8  |
| 2.3 | Antenna.....  | 9  |
| 2.4 | Thorax tampak dorsal.....   | 9  |
| 2.5 | Kaki belakang Chalcididae.....  | 10 |
| 2.6 | Sayap.....  | 10 |
| 2.7 | Abdomen Chalcididae.....  | 11 |
| 3.1 | <i>Sweeping</i> di daerah rerumputan .....  | 16 |
| 3.2 | <i>Sweeping</i> di daun tumbuhan .....  | 16 |
| 3.3 | Pengambilan spesimen dari <i>sweep net</i> dengan <i>aspirator</i> .....  | 17 |
| 3.4 | Contoh spesimen yang ditempel pada <i>rectangle card</i> .....  | 18 |
| 3.5 | Contoh spesimen yang ditusuk dengan <i>mikro pin</i> .....  | 18 |
| 3.6 | Contoh label.....   | 19 |
| 4.1 | Prosentase peranan Spesies dari famili Chalcididae di Jalur Blok<br>Rafflesia – Tandon TNMB Resort Sukamade<br>Kabupaten Banyuwangi ..... | 32 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Gambar Genus <i>Dirhinus</i> Dalman.....  | 39 |
| 2 | Gambar Genus <i>Brachymeria</i> Westwood .....  | 40 |
| 3 | Gambar Genus <i>Notaspidium</i> Dalla Tore dan<br>Genus <i>Uga</i> Girault.....               | 42 |
| 4 | Gambar Genus <i>Kriechbaumerella</i> Dalla Tore dan Genus<br><i>Anthrocephalus</i> Kirby..... | 43 |
| 5 | Gambar Denah Lokasi Koleksi Spesimen.....   | 44 |
| 6 | Tabel Hasil Koleksi dan Identifikasi Spesimen.....  | 46 |
| 7 | Ucapan Terima Kasih .....   | 48 |