



**INVENTARISASI DIPTERA DI KAWASAN
TAMAN NASIONAL ALAS PURWO (TNAP)
BANYUWANGI, JAWA TIMUR**

SKRIPSI

Oleh:

**Vivin Irawati
NIM 091810401023**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER
2014**



**INVENTARISASI DIPTERA DI KAWASAN
TAMAN NASIONAL ALAS PURWO (TNAP)
BANYUWANGI, JAWA TIMUR**

SKRIPSI

disusun guna memenuhi salah satu persyaratan akademik pada
program S1 jurusan biologi fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam
Universitas Jember

Oleh

**Vivin Irawati
NIM 091810401023**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS JEMBER
2014**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ayahku Nurimin dan Ibu Susilowati tercinta, yang telah mendoakan dan memberi kasih sayang serta pengorbanan selama ini;
2. Adikku Navi Apri Arisandi dan Wella Alqoriah; yang selalu memberikan semangat;
3. Choirul Huda, ANT III; terima kasih untuk cintanya sebagai penumbuh energi motivasi dan semangat;
4. Almamater Fakultas MIPA Biologi Universitas Jember.

MOTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.

(Terjemahan Surat Asy-Syarh ayat 6-7))*

Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

*(Terjemahan Surat Al Baqarah Ayat 286)**)*

*) Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*.

Bandung: PT. Jummanatul Ali-Art (J-ART).

***) Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*.

Semarang: PT. Kumudasmoro Grafindo

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vivin Irawati

NIM : 091810401023

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul “Inventarisasi Diptera Di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo (TNAP) Banyuwangi, Jawa Timur” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika 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 dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 04 Desember 2014

Penulis

SKRIPSI

INVENTARISASI DIPTERA DI KAWASAN TAMAN NASIONAL ALAS PURWO (TNAP) BANYUWANGI, JAWA TIMUR

Oleh

Vivin Irawati
NIM 091810401023

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Purwatiningsih, M.Si, Ph.D
Dosen Pembimbing Anggota : Eva Tyas Utami, S.Si, M.Si

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Inventarisasi Diptera Di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo (TNAP) Banyuwangi, Jawa Timur”

telah diuji dan disahkan oleh Fakultas MIPA Universitas Jember pada:

Hari :

Tanggal :

Tempat : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Purwatiningsih, M.Si, Ph.D
NIP 197505052000032001

Eva Tyas Utami, S.Si, M.Si
NIP.197306012000032001

Anggota I,

Anggota II,

Drs. Moh. Imron Rosyidi, M.Sc
NIP 196205051988021001

Dra. Mahriani, M.Si
NIP 195703151987022001

Mengesahkan
Dekan Fakultas MIPA Universitas Jember,

Prof. Drs. Kusno, DEA, Ph.D
NIP 196101081986021001

RINGKASAN

Inventarisasi Diptera Di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo (TNAP) Banyuwangi, Jawa Timur; Vivin Irawati, 091810401023; 2014: 62 halaman; Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Serangga merupakan spesies hewan yang mempunyai jumlah paling dominan diantara spesies hewan lainnya dalam filum Arthropoda yaitu kelompok hewan yang mempunyai ciri utama kaki beruas-ruas. Salah satu ordo dari kelas Insekta adalah Diptera. Ordo Diptera merupakan salah satu anggota serangga yang memiliki sepasang sayap. Selain itu, juga mempunyai antena untuk menerima rangsangan dari lingkungannya, tubuh bersegmen terdiri atas caput, toraks dan abdomen. Sebagian besar ordo Diptera berukuran relatif kecil dan memiliki peranan. Oleh karena kehadiran ordo ini berperan penting dalam menjaga dinamika ekosistem hutan, maka perlu dilakukan inventarisasi di kawasan taman nasional salah satunya adalah di Taman Nasional Alas Purwo Banyuwangi, Jawa Timur. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis-jenis serangga ordo Diptera di kawasan jalur Pancur - Trianggulasi TNAP Banyuwangi-Jawa Timur.

Pengambilan spesimen dilaksanakan pada bulan Maret 2014 selama satu bulan. Lokasi pengambilan sampel atau data lapang yaitu di Jalur Pancur-Trianggulasi Taman Nasional Alas Purwo dengan luasan area sekitar 3 km. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode trap terdiri atas *malaise trap*, *light trap* dan *sweep net*, dilanjutkan proses identifikasi dan analisis data di Laboratorium Zoologi FMIPA Universitas Jember. Sedangkan identifikasi jenis Diptera dilakukan di Laboratorium Entomologi LIPI Cibinong, Bogor.

Hasil identifikasi dalam penelitian ini diperoleh 18 spesies dengan 14 famili yang berbeda. Perolehan spesimen dari masing-masing perangkap ditemukan 8 famili dengan perangkap malaise (*malaise trap*) yaitu Tachinidae, Syrphidae, Muscidae, Anthomyiidae, Calliphoridae, Drosophilidae, Tabanidae dan Culicidae. Pada penggunaan jaring serangga (*sweep net*) ditemukan 3 famili yaitu Tachinidae, Asilidae, Muscidae dan Calliphoridae; dan dengan penggunaan perangkap cahaya (*light trap*) ditemukan 5 famili yaitu Dolichopodidae, Mycetophilidae, Cecidomyiidae, Bibionidae dan Sciaridae. Dari 14 famili yang ditemukan, 18 spesies berhasil dideskripsi dan diidentifikasi dengan famili terbanyak adalah Muscidae. Suhu di kawasan penelitian selama satu bulan berkisar 26-30°C, sedangkan kelembaban di kawasan penelitian berkisar 79-86% untuk kawasan hutan pantai dan hutan bambu.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Inventarisasi Diptera Di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo (TNAP) Banyuwangi, Jawa Timur”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Biologi FMIPA Universitas Jember.

Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Purwatiningsih M.Si, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
2. Eva Tyas Utami S.Si, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Anggota yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa dan telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
3. Drs. Moh.Imron Rosyidi M.Sc dan Dra. Mahriani., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan banyak masukan dan saran untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini;
4. ayahanda dan ibunda tercinta yang telah menyayangiku dengan memberikan dorongan dan doa restunya demi terselesainya skripsi ini;
5. bapak dan ibu dosen, serta seluruh staf di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember, atas segala keikhlasan hati membantu penulis selama dalam masa perkuliahan;
6. Taman Nasional Alas Purwo (TNAP) Banyuwangi Jawa Timur, yang telah memberi kesempatan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian;
7. Dr. Awit Suwito, selaku pembimbing dalam identifikasi Diptera di Pusat Penelitian LIPI Cibinong Jawa Barat, yang telah memberi kesempatan dan membantu penulis melakukan identifikasi sampel penelitian;

8. Tim pandawa Nur Indah Sholehati Ningsih, Kilas Layung Ardini, Dina Dwi Ardini, dan Diyah Prajana Mita serta semua sahabat-sahabatku biologi angkatan 2009 dan seluruh teman-teman di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Jember, terima kasih atas kebersamaan, persaudaraan dan tempat berbagi suka dan duka;

Penulis juga menerima kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga tulisan ini dapat bermanfaat.

Jember, 04 Desember 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Biologi Diptera	4
2.1.1 Morfologi Diptera	4
2.1.2 Taksonomi Diptera	9
2.1.3 Habitat Diptera	13
2.2 Taman Nasional Alas Purwo	15
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Tempat dan Waktu	19
3.2 Alat dan Bahan	19

3.2.1 Alat yang digunakan	19
3.2.2 Bahan yg digunakan.....	19
3.3 Prosedur Pnelitian	19
3.3.1 Penentuan lokasi pengambilan spesimen	19
3.3.2 Teknik pengambilan spesimen	20
3.3.3 Pengumpulan dan pengawetan serangga	23
3.3.4 Pengukuran data abiotik	24
3.3.5 Pemrosesan spesimen	24
3.3.6 Identifikasi serangga	25
3.4 Analisis Data	25
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil Identifikasi Jenis-Jenis Anggota Ordo Diptera	26
4.2 Kondisi Lingkungan Terhadap Keberadaan Jenis Diptera di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo (TNAP) Banyuwangi, Jawa Timur	46
BAB 5. PENUTUP	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Morfologi nyamuk	5
2.2 Bentuk umum antena serangga	6
2.3 Tipe-tipe antena serangga	7
2.4 Struktur mata faset Diptera	7
2.5 Struktur umum tungkai serangga	8
2.6 Struktur utama sayap Diptera	9
3.1 Skema peletakan perangkap jalur Pancur – Trianggulasi	19
3.3 Pemasangan <i>malaise trap</i>	21
3.3 Pemasangan <i>light trap</i>	22
3.4 Pemasangan <i>sweep net</i>	23
3.5 Pengawetan dan koleksi spesimen	24
4.1 <i>Pseudochaeta argentifrons</i>	28
4.2 <i>Eristalis</i> sp.	30
4.3 <i>Musca autumnalis</i>	31
4.4 <i>Neomya</i> sp.	32
4.5 Famili Anthomyiidae	33
4.6 <i>Chrysomya bezziana</i>	34
4.7 <i>Chrysomya</i> sp.	35
4.8 <i>Chrysomya megacephala</i>	36
4.9 <i>Machimus</i> sp.	37
4.10 <i>Chrysops cincticornis</i>	38
4.11 <i>Mycodrosophila</i> sp.	39
4.12 <i>Drosophila</i> sp.	40
4.13 <i>Toxorhynchites splendens</i>	41
4.14 <i>Sciapus scintilans</i>	42
4.15 <i>Mycomya</i> sp.	43

4.16 <i>Lestremia</i> sp.	44
4.17 Famili Bibionidae	45
4.18 Famili Sciaridae	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Jenis-jenis Anggota Diptera yang Ditemukan di Kawasan Jalur Pancur-Trianggulasi TN Alas Purwo Banyuwangi, Jawa Timur	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Jenis –jenis anggota Ordo Diptera yang ditemukan di kawasan Jalur Pancur- Triangulasi TN Alas Purwo Banyuwangi-Jawa Timur.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Hasil Pengamatan Suhu dan Kelembaban	54
B. Hasil Perolehan Spesimen Masing-Masing Perangkap	55
C. Alat Pengumpulan Spesimen	56
D. Pemrosesan Spesimen	57
E. Hasil Pengamatan Vegetasi di Sekitar Pemasangan Perangkap	58
F. Titik Peletakan Perangkap di Jalur Pancur-Triangulasi	60
G. Surat Keterangan Pusat Penelitian Biologi, LIPI, Cibinong, Bogor	61