



**INVENTARISASI HEMIPTERA DI KAWASAN TAMAN NASIONAL ALAS  
PURWO (TNAP) KABUPATEN BANYUWANGI JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**

Oleh

**Nur Indah Sholehati Ningsih**

**NIM 091810401008**

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

**2014**



**INVENTARISASI HEMIPTERA DI KAWASAN TAMAN NASIONAL ALAS  
PURWO (TNAP) KABUPATEN BANYUWANGI JAWA TIMUR**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Biologi (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Sains

Oleh

**Nur Indah Sholehati Ningsih**

**NIM 091810401008**

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

**2014**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. ayahanda tersayang Bapak Saleh dan Ibu Sri Ningsih (alm) yang selalu mendukung dan mendoakan sepanjang waktu;
2. suamiku tercinta Edi Eryanto yang telah berjuang dan membantu mulai awal kuliah sampai sekarang;
3. mbah putriku tercinta Ibu Asma, Pak De, Bu De, Pak Lek, Bu Lek;
4. guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
5. Almamater Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

## MOTTO

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”  
(Terjemahan *Surat Al-Mujadalah* ayat 11)\*)

“Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya”  
(Terjemahan *Surat Al Baqarah* ayat 286)\*)

“Dan Dia mendapatimu sebagai seseorang yang bingung, lalu Dia memberikan petunjuk”  
(Terjemahan *Surat Ad-duha* ayat 7)\*)

---

\*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2005. *Al Qur'an dan Terjemahnya*. Bandung: CV Penerbit Jumanatul Ali-ART (J-ART).

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Indah Sholehati Ningsih

NIM : 091810401008

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul ”Inventarisasi Hemiptera di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo (TNAP) Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur” adalah benar-benar hasil karya sendiri kecuali jika disebutkan sumbernya dan skripsi ini belum pernah diajukan pada institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember, 10 Desember 2014

Yang menyatakan,

Nur Indah Sholehati Ningsih  
NIM 091810401008

**SKRIPSI**

**INVENTARISASI HEMIPTERA DI KAWASAN TAMAN NASIONAL ALAS  
PURWO (TNAP) KABUPATEN BANYUWANGI JAWA TIMUR**

Oleh

Nur Indah Sholehati Ningsih  
NIM 091810401008

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Purwatiningsih, M. Si, Ph. D

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Rudju Winarsa, M. Kes

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Inventarisasi Hemiptera di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo (TNAP) Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur" telah diuji dan disahkan pada:

Hari :

Tanggal :

Tempat : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Tim Penguji :

Ketua,

Sekretaris,

Purwatiningsih, M. Si, Ph. D  
NIP. 19750502000032001

Drs. Rudju Winarsa, M. Kes  
NIP. 1960081619821001

Anggota I,

Anggota II,

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

Sri Mumpuni, S. Pd, M. Si  
NIP. 197105101999032002

Mengesahkan  
Dekan,

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

## RINGKASAN

**Inventarisasi Hemiptera di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo (TNAP) Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur;** Nur Indah Sholehati Ningsih; 091810401008; 2014; 63 Halaman; Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember.

Hemiptera berasal dari kata Yunani *hemi* berarti setengah, dan *pteron* yang berarti sayap. Nama ini mengacu pada sayap depan mereka yang menebal di dekat pangkal dan membraneus di bagian ujung, memberikan penampilan setengah sayap. Menurut Borror *et al.*, (1992), Hemiptera banyak yang makan cairan tumbuh-tumbuhan, dan beberapa bersifat hama, pemangsa, dan juga bermanfaat bagi manusia. Menurut Rizali *et al.*, (2002), keberadaan Hemiptera di suatu ekosistem sangat penting misalnya sebagai herbivor. Keberadaan herbivor bergantung pada sumber makanan yang berupa tumbuhan. Herbivor berperan penting sebagai pengendali keseimbangan ekosistem alami. Semakin beragam tumbuhan maka semakin banyak herbivor. Lokasi yang memiliki keanekaragaman tumbuhan yang tinggi antara lain pada ekosistem di Taman Nasional Alas Purwo. Taman Nasional Alas Purwo merupakan salah satu bentuk *protected area* yang ditetapkan untuk tujuan perlindungan ekosistem dan pengembangan wisata karena Taman Nasional merupakan salah satu bentuk konservasi (BTNAP, 2011).

Metode yang digunakan dalam pencuplikan data yaitu metode perangkap. Lokasi pengambilan sampel dilakukan di tiga lokasi yang berbeda yaitu di daerah aliran sungai, hutan pantai, dan hutan bambu di jalur Trianggulasi-Pancur. Sampel serangga dikumpulkan dengan menggunakan tiga cara yaitu dengan perangkap sumuran (*pitfall trap*) dan perangkap lampu (*light trap*) untuk Hemiptera yang berhabitat di darat dan jaring ayun (*net*) untuk jenis Hemiptera di air dan di darat (tanaman). Identifikasi dan deskripsi ordo Hemiptera sampai tingkat famili dilakukan di Laboratorium Zoologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan



Alam Universitas Jember sedangkan identifikasi sampai tingkat jenis dilakukan di Laboratorium Entomologi LIPI Cibinong Bogor. Selain itu juga dilakukan pengukuran data abiotik yang meliputi suhu dan kelembaban.

Hasil identifikasi Hemiptera yang ada di jalur Triangulasi-Pancur Taman Nasional Alas Purwo selama bulan Maret 2014 diperoleh sebanyak 16 spesies dari 10 famili dengan total keseluruhan 50 spesimen Hemiptera. Beberapa famili dari serangga tersebut diantaranya adalah Reduviidae, Pyrrhocoridae, Vellidae, Gerridae, Miridae, Largidae, Pentatomidae, Aradidae, Coreidae, dan Alydidae. Dari semua spesies yang ditemukan, spesies terbanyak termasuk dalam spesies *Sycanus* sp. dari famili Reduviidae dan *Dindymus seminiger* dari famili Pyrrhocoridae dengan masing-masing berjumlah 8 spesies. Diperoleh suhu rata-rata lingkungan selama bulan Maret 2014 sebesar 28°C untuk hutan bambu dan hutan pantai. Sedangkan kelembaban udara lokasi penelitian setelah dihitung rata-ratanya yaitu sebesar 80,75% untuk hutan bambu dan hutan pantai.

## **PRAKATA**

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Inventarisasi Hemiptera di Kawasan Taman Nasional Alas Purwo (TNAP) Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada jurusan Biologi Fakultas MIPA 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, Drs. Rudju Winarsa, M. Kes., selaku Dosen Pembimbing Anggota dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini dari awal hingga selesai;
2. Drs. Moh. Imron Rosyidi, M.Sc, dan Sri Mumpuni, S. Pd, M.Si selaku Dosen Penguji yang telah memberikan arahan dan bimbingannya dalam penulisan skripsi ini;
3. ayahanda dan ibunda tercinta yang telah memberikan dorongan dan doanya demi terselesainya skripsi ini;
4. suamiku tercinta Edi Eryanto yang sudah banyak membantu mulai awal perkuliahan, penelitian dan penyelesaian skripsi dalam susah dan senang ;
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. Ir. Liliek Endang Pudjiastuti selaku pembimbing di Laboratorium Entomologi LIPI Cibinong yang telah membantu dalam identifikasi;
7. Balai Taman Nasional Alas Purwo dan bapak-bapak Polhut yang telah memberi kesempatan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian;

8. semua sahabat-sahabatku serta rekan di lapang : Kilas, Dina, Vivin, Diah, Diah Agustin, Ajeng, dan Candra. Terima kasih telah menemani dan memberi semangat untuk terus maju;
9. teman-teman seperjuangan biologi angkatan 2009 serta seluruh teman-teman di Jurusan Biologi FMIPA Universitas Jember, terima kasih atas kebersamaan, persaudaraan dan tempat berbagi suka dan duka;
10. semua pihak yang tidak dapat disebut satu persatu.

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

Jember, 10 Desember 2014

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 GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	2
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
<b>2.1 Biologi Hemiptera</b> .....	4
2.1.1 Morfologi Hemiptera .....	4
2.1.2 Karakteristik Hemiptera Yang Dipakai Untuk Identifikasi .....	5
2.1.3 Taksonomi Hemiptera .....	7
<b>2.2 Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap     Perkembangan Serangga</b> .....	15

2.2.1 Faktor Dalam .....	15
2.2.2 Faktor Luar .....	15
<b>2.3 Taman Nasional Alas Purwo .....</b>	<b>16</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
<b>3.1 Tempat dan Waktu .....</b>	<b>18</b>
<b>3.2 Alat dan Bahan .....</b>	<b>19</b>
3.2.1 Alat .....	19
3.2.2 Bahan .....	19
<b>3.3 Cara Kerja .....</b>	<b>19</b>
3.3.1 Perangkap Sumuran ( <i>Pitfall trap</i> ).....	20
3.3.2 Jaring Ayun ( <i>Net</i> ) .....	21
3.3.3 Perangkap Lampu ( <i>Light trap</i> ) .....	23
3.3.4 Pencatatan Data Hemiptera .....	24
3.3.5 Pencatatan Data Abiotik .....	24
3.3.6 Penanganan Spesimen Hemiptera .....	25
3.3.7 Pelabelan .....	26
3.3.8 Identifikasi Hemiptera .....	26
3.3.9 Analisis Data .....	27
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
<b>4.1 Hasil Identifikasi Spesimen Hemiptera .....</b>	<b>28</b>
<b>4.2 Pembahasan .....</b>	<b>45</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>48</b>
<b>5.1 KESIMPULAN .....</b>	<b>48</b>
<b>5.2 SARAN .....</b>	<b>48</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Struktur Kepik <i>Lygus oblineatus</i> (Say), famili Miridae .....	4
2.2 Tungkai Depan Perenggut Hemiptera.....	6
2.3 <i>Hemelytra</i> Hemiptera <i>Lygus</i> (Miridae).....	6
3.1 Lokasi Penelitian .....	18
3.2 Skema Peletakan Perangkap <i>Pitfall</i> dan <i>Light Trap</i> di Hutan Pantai dan Hutan Bambu .....	20
3.3 <i>Pitfall Trap</i> dengan Penutup .....	21
3.4 <i>Sweep Net</i> .....	22
3.5 <i>Aquatic Net</i> .....	23
3.6 Perangkap <i>Light Trap</i> .....	24
3.7 Posisi Pin pada Hemiptera .....	25
3.8 Point .....	26
4.1 <i>Sycanus</i> sp. ....	29
4.2 <i>Euagoras sordidulus</i> .....	30
4.3 <i>Ischnonyctes</i> sp. ....	31
4.4 Reduviidae .....	32
4.5 <i>Dindymus seminiger</i> .....	33
4.6 <i>Microvelia</i> sp. ....	34
4.7 <i>Strongylovelia</i> sp. ....	35
4.8 <i>Limnometra</i> sp. ....	36
4.9 <i>Cyrtorrhinus</i> sp. ....	37
4.10 Miridae .....	38
4.11 Largidae .....	39
4.12 <i>Eusarcocoris</i> sp. ....	40
4.13 <i>Antestia pulchra</i> .....	41

4.14 <i>Mezira membracea</i> .....	42
4.15 <i>Mictis longicornis</i> .....	43
4.16 <i>Leptocorisa varicornis</i> .....	44

## DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Spesies Hemiptera di Jalur Triangulasi-Pancur TNAP .....	28