

**INVENTARISASI SERANGGA TANAH DENGAN MENGGUNAKAN
METODE PITFALL TRAP DI KAWASAN ARBOTERM
NYARU MENTENG PALANGKA RAYA**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam*



Oleh :

SRI WAHYUNI
NIM. 090 114 0162

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) PALANGKA RAYA
JURUSAN TARBIYAH PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
TAHUN AKADEMIK 1436 H / 2014 M**

**THE INVENTORY OF THE KINDS OF SOIL INSECT USING FITFALL
TRAP IN THE AREA OF ARBORETUM NYARU MENTENG
PALANGKARAYA**

ABSTRACT

Soil is the entry point of the great part of living materials. In the ecosystem of land, all organism survive and compete in obtaining the space, oxygen, water, and other main need symbiotically or insymbiotically and create all forms of interactions among individuals. Based on the habitat, the soil animals are classified as epigon, hemiedafon and uedafon. Epigeon animals live in layer of plants in the surface of soil, hemidefon in the soil organic and euedafon live in the mineral layer of soil. Based on the ways they eat, there are herbivore, saprovora, fungivorara and predator.

The objective of the research about inventory of soil insect in the area of Arboretum Nyaru Menteng is to know the kinds of soil insects, to know the kinds of soil insects which dominates and to know the index of the ariety of the soil insects and to know the correlation between the abiotik and biotic factors in the area of Arboretum Nyaru Menteng Palangka Raya. The method to be used is survey with exploration techniques in which all the ways are done to establish carefully in a study and document.

The results of the research-showed that 347 insects of 6 families in the open area, while in the close area, there 237 of 8 families. The value of index of the variety of in the open area of which the highest is 0.3678, while the value of the index of the variety of the close area of which the highest is 0.3156. The value of INP of the soil insect is in the open are is 50.53%, while in the close area is 30.44%.

The Key Words: Soil insect, Arboretum Nyaru Menteng, the variety, and INP.

INVENTARISASI JENIS SERANGGA TANAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE FITFALL TRAP DI KAWASAN ARBORETUM NYARU MENTENG PALANGKA RAYA

ABSTRAKSI

Tanah merupakan titik pemasukan sebagian besar bahan ke dalam benda hidup. Pada suatu ekosistem tanah berbagai organisme bertahan hidup dan berkompetisi dalam memperoleh ruang, oksigen, air, hara dan kebutuhan hidup lainnya baik secara simbiotik maupun non simbiotik serta menimbulkan berbagai bentuk interaksi antar individu. Berdasarkan habitatnya hewan tanah ada yang digolongkan sebagai epigeon, hemiedafon dan euedafon. Hewan epigeon hidup pada lapisan tumbuh-tumbuhan di permukaan tanah, hemiedafon pada lapisan organik tanah dan yang euedafon hidup pada tanah lapisan mineral. Berdasarkan kegiatan makannya hewan tanah ada yang bersifat herbivora, saprovora, fungivora, dan predator.

Tujuan penelitian tentang inventarisasi serangga tanah di kawasan Arboretum Nyaru Menteng ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis serangga tanah, untuk mengetahui jenis serangga tanah yang mendominasi, untuk mengetahui indeks keanekaragaman dari serangga tanah dan untuk mengetahui korelasi antara faktor abiotik dan biotik di Kawasan Arboretum Nyaru Menteng Palangka Raya. Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian deskriptif. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik eksplorasi yaitu segala cara untuk menetapkan lebih teliti atau seksama dalam suatu penelitian dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh sebanyak 347 ekor dari 6 famili di wilayah terbuka, sedangkan di wilayah tertutup diperoleh sebanyak 237 ekor dari 8 famili. Nilai indek keanekaragaman di wilayah terbuka yang tertinggi yaitu 0,3678, sedangkan keanekaragaman di wilayah tertutup yang tertinggi yaitu 0,3156. Nilai INP serangga tanah di wilayah terbuka yaitu 50,53%, sedangkan di wilayah tertutup yaitu 30,44%.

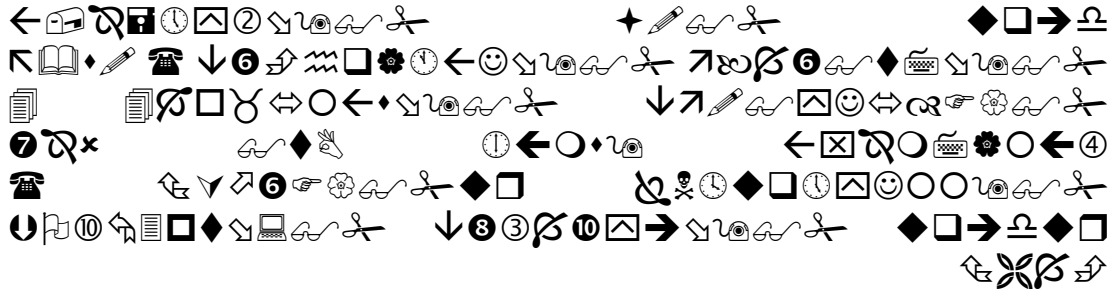
Kata kunci : Serangga tanah, Arboretum Nyaru Menteng, keanekaragaman, dan INP.



Skripsi ini ku persembahkan kepada:

- 1. Rabbil Tanpa Rupa Allah SWT, yang menciptakan aku dengan kelebihan dan kekurangan dalam memberi & menerima.*
- 2. My Hero, Abah & Mama (H. Rahman dan Hj. Nati) tercinta yang menjadi perantara Rabb, membesarkan & mendidik aku menjadi manusia yang mampu berdiri di bumi yang bersahaja.*
- 3. Kakak Q Erwansyah, Wahap, Wahid, Karmilah, Riduan, dan Halimah yang selalu menjadi penjaga Q serta membimbing & mengajarkan aku arti sebuah kehidupan. Dan Jaguan kecil Q Rahul, Tiara, Jali, Mita, Hikmah, Uput, Amin, Hilmi, Risqy, Ipit yang selalu menemaniku & membuat aku rindu akan canda tawa mereka.*
- 4. Kepada sahabat Q Fatayat (Bhucu, DeDeh, Inach) & Fahzur Akbar yang selalu bersama dalam canda tawa suka dan duka.*
- 5. Kepada seluruh teman-temanku Biologi 09 yang selalu kompak & saling menjaga kebersamaan itu merupakan motivasi dalam perjuangan untuk menempuh cita-cita kita semua Chayooo "09".*

MOTTO



*"Dialah Allah Yang Menciptakan, Yang Mengadakan, Yang Membentuk Rupa, Yang
Mempunyai Nama-nama Yang Paling Baik,
Bertasbih kepada-Nya apa yang ada di langit dan di bumi dan
Dialah yang Maha Perkasa lagi Maha Bijaksana."*

(QS. Al-Hasyr, 59:24)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
NOTA DINAS	iii
LEMBARAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAKSI INGGRIS	v
ABSTRAKSI INDONESIA	vi
KATA PENGANTAR	vii
PERNYATAAN ORISINALITAS	ix
PERSEMBAHAN	x
MOTTO	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
F. Defisi Operasional	9

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Sebelumnya	10
--------------------------------	----

B. Kajian Teoritik.....	11
1. Ekologi Serangga Tanah	11
2. Deskripsi Serangga Tanah	13
3. Morfologi Serangga Tanah	15
4. Klasifikasi Serangga Tanah	18
5. Ciri-ciri Serangga Tanah berdasarkan Klasifikasi	20
6. Komposisi Tanah	33
7. Peranan Serangga Tanah.....	35
8. Faktor Mempengaruhi Serangga Tanah.....	36
9. Perangkap Jebak (<i>Pitfall Traf</i>)	43
10. Deskripsi Lokasi Penelitian... ..	44
11. Kerangka Konseptual.....	45

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	51
B. Waktu dan Tempat Penelitian	51
C. Objek Penelitian.....	52
D. Alat dan Bahan.....	52
E. Teknik Sampling	52
F. Teknik Pengumpulan Data	53
G. Prosedur Kerja Penelitian	54
H. Teknik Analisis Data	58
I. Diagram Alur Penelitian	61
J. Jadwal Penelitian	62

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian	59
B. Hasil Penelitian	61
C. Pembahasan	92

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan	100
B. Saran	101

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWATAT HIDUP PENULIS

DAFTAR TABEL

Table.2.1 Tipe interaksi di alam.....	39
Tabel.3.1 Jadwal Kegiatan Penelitian.....	58
Tabel 4.1 Data hasil pengamatan wilayah terbuka.....	62
Tabel 4.1 Data hasil pengamatan wilayah terbuka.....	63
Tabel 4.2 Data hasil pengamatan wilayah tertutup	64
Tabel 4.3 Pengukuran Faktor Lingkungan.....	89
Tabel 4.4 Jenis Serangga Tanah dengan INP paling tinggi.....	90
Tabel 4.4 Jenis Serangga Tanah dengan Indeks Keanekaragaman.....	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Morfologi serangga tanah.....	15
Gambar 2.2 Kerangka kepala bagian anterior dan lateral.....	16
Gambar 2.3 Struktur tungkai serangga tanah.....	17
Gambar 2.4 Kerangka sayap.....	18
Gambar 2.5 <i>Lepidotrichidae</i>	20
Gambar.2.6 Famili <i>Protura</i> sp.....	21
Gambar.2.7 Famili <i>Isotomidae</i>	22
Gambar.2.8 Famili <i>Campodeidae</i>	23
Gambar 2.9 Famili <i>Hodotermitidae</i>	24
Gambar 2.10 Famili <i>Tetrigidae</i>	25
Gambar 2.11 Famili <i>Capniidae</i>	26
Gambar 2.12 Famili <i>Labiduridae</i>	27
Gambar.2.13 Famili <i>Derbidae</i>	28
Gambar 2.11 Famili <i>Thripidae</i>	29
Gambar 2.14 Famili <i>Staphylinidae</i>	30
Gambar 2.15 Famili <i>Panorpidae</i>	31
Gambar 2.16 Famili <i>Tipulidae</i>	32
Gambar 2.16 Famili <i>Cimbicidae</i>	33
Gambar 3.1 Pitfall Traf.....	52
Gambar 3.2 Pitfall Traf.....	53

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Arikunto, Suharsimi. *Manajemen Penelitian (edisi baru)*. Jakarta: Rineka Cipta. 1990
- Ahmad Muhammad Syakir Syaikh dan Syaikh Mahmud Muhammad Syakir, *Tafsir Ath-Thabari (An-Nahl, dan Al Israa')*, Jakarta: Pustaka Azzam, 2009.
- Boror, Donald J. dkk. *Pengenalan Pelajaran Serangga edisi keenam*. Penerjemah Soetiyono partosoedjono. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 1997
- Dharmawan, Agus, dkk.. *Ekologi Hewan*. Malang: UNM, 2005.
- Fathoni, Abdurrahmat. *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: Rineka Cipta. . 2005
- Jumar. *Entomologi Pertanian*. Jakarta: Rineka Cipta. 2000.
- Hadi M. dkk. *Biologi Insekta Entomologi*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2009.
- Hanafiah, Kemas Ali. *Dasar-dasar ilmu tanah*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2004.
- Hujjatusnaini, Noor. *Bahan Ajar Pengetahuan Lingkungan*. Palangka Raya. STAIN. 2010
- Kimball, John W, dkk. *Biologi edisi lima jilid 3*. Alih bahasa Siti Soetarmi dan Nawangsari sugiri. Jakarta: Erlangga.t.h
- Lilies S, Christina. *Kunci Determinasi Serangga*.Yogyakarta: Kanisius. 1991.
- Mardalis. *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: PT. Bumi Aksara. 2004.
- Mukayat. *Zoologi Dasar*. Jakarta: Erlangga. 1994.
- Sastrodihardjo. *Pengantar Entomologi Terapan*. Bandung: ITB Bandung. 1979.
- Suin, Nurdin Muhammad, *Ekologi Hewan Tanah*. Jakarta: Bumi Aksara.1989.
- Sukarsono. *Pengantar Ekologi*. Malang:UMM Press. 2009.

Sutedjo, Mul Mulyani,dkk. *Mikrobiologi Tanah*. Jakarta: Rineka Cipta. 1991.