

GI

**INVENTARISASI JENIS-JENIS SERANGGA YANG TERDAPAT DI LOKASI
TAMBANG BANKO BARAT BUKIT ASAM TANJUNG ENIM DAN
SUMBANGANNYA PADA PELAJARAN BIOLOGI DI SEKOLAH MENENGAH
ATAS**

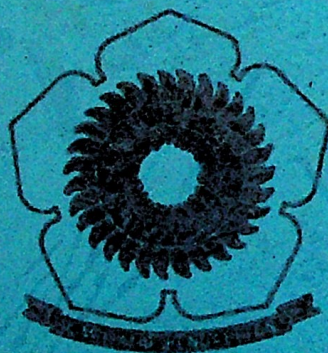
Skripsi oleh :

RITA HERYANI

Nomor Induk Mahasiswa 06023132039

Program Studi Pendidikan Biologi

Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2005**

595-707
Hr
i
2005

**INVENTARISASI JENIS-JENIS SERANGGA YANG TERDAPAT DI LOKASI
TAMBANG BANKO BARAT BUKIT ASAM TANJUNG ENIM DAN
SUMBANGANNYA PADA PELAJARAN BIOLOGI DI SEKOLAH MENENGAH
ATAS**



Skripsi oleh :

RITA HERYANI

Nomor Induk Mahasiswa 06023132039

Program Studi Pendidikan Biologi

Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

R: 13437 / 13798



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2005**

**INVENTARISASI JENIS-JENIS SERANGGA YANG TERDAPAT DI LOKASI
TAMBANG BANKO BARAT BUKIT ASAM TANJUNG ENIM DAN
SUMBANGANNYA PADA PELAJARAN BIOLOGI DI SEKOLAH MENENGAH
ATAS**

Skripsi oleh :

RITA HERYANI

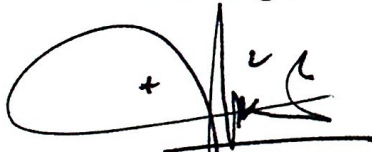
Nomor Induk Mahasiswa 06023132039

Program Studi Pendidikan Biologi

Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Disetujui,

Pembimbing 1



**Riyanto, S.Pd. M.Si
NIP 132240507**

Pembimbing 2,



**Dra. Djunaidah Zen, M.Pd
NIP 131631439**

Disahkan

KETUA PELAKSANA ALIH PROGRAM



**Drs. Romli Menarus, S.U.
NIP 130780734**

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Senin

Tanggal : 23 Mei 2005

TIM PENGUJI

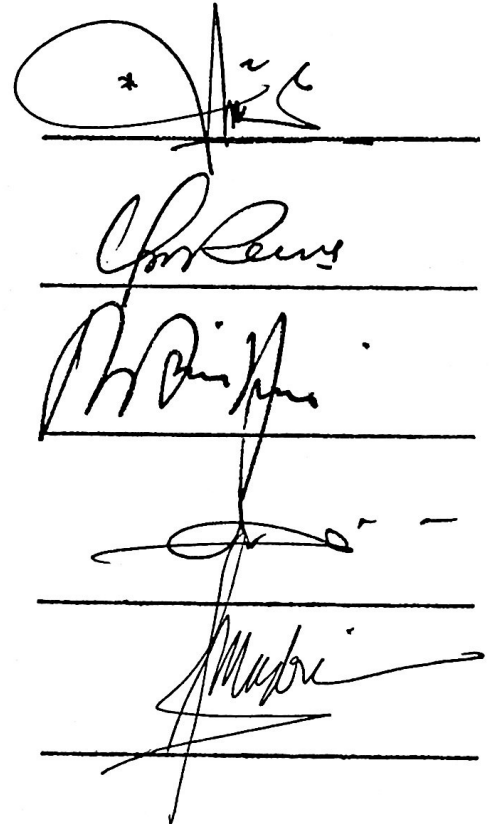
1. Ketua : Riyanto, S.Pd. M.Si

2. Sekretaris : Dra. Djunaidah Zen, M.Pd

3. Anggota : Drs. Zainal Arifin, M.Si

4. Anggota : Drs. Adeng Slamet, M.Si

5. Anggota : Drs. Kodri Madang, M.Si



The image shows five handwritten signatures, each written on a horizontal line. The signatures are: 1. Riyanto, S.Pd. M.Si (top), 2. Dra. Djunaidah Zen, M.Pd, 3. Drs. Zainal Arifin, M.Si, 4. Drs. Adeng Slamet, M.Si, and 5. Drs. Kodri Madang, M.Si (bottom).

Palembang, 23 Mei 2005

Diketahui oleh

**Program Studi Pendidikan Biologi
Ketua,**



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Dra. Djunaidah Zen'.

**Dra. Djunaidah Zen, M.Pd
NIP 131631439**

Kupanjatkan rasa syukur kehadiran Allah SWT atas Rahmat, Nikmat, Berkah dan petunjuk Nya. Kupersembahkan karya kecil ku ini kepada orang-orang terkasih :

- ♣ *Ayahanda dan Ibunda yang senantiasa selalu mendoakan keberhasilanku*
- ♥ *Suami tercinta yang telah banyak memberikan dorongan dan motivasi, serta membimbingku dalam menempuh hari demi hari yang telah dan akan kita lalui*
- ♣ *Anak-anak ku tersayang ; Puja, Dina dan Diah yang senantiasa menantikan keberhasilanku*
- ♣ *Adik-adik ku tersayang terima kasih atas dukungan dan doanya*
- ♣ *Sahabat terbaikku Maryati yang selalu bersama-sama dalam suka dan duka*
- ♣ *Rekan-rekan Biologi angkatan 2002 terima kasih atas kebersamaan yang terjalin sangat indah selama ini.*
- ♣ *Almamaterku*

Motto

- *. *Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan). Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh dan hanya kepada Tuhanlah hendaknya kamu berharap*

(Alam Nasyrat : 58)

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur ke- Hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak, untuk itu secara khusus penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada. Bapak Riyanto. S. Pd. M.Si. sebagai pembimbing (1) dan Ibu Dra. Djunaidah Zen. M.Pd. sebagai pembimbing (2), ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada Bapak Drs. Adeng Slamet. M.Si. selaku Dosen Penasehat Akademis penulis, serta semua staf Dosen di Program Studi Pendidikan Biologi AP.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Drs. Tatang Suhery. P.hD Dekan FKIP UNSRI ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada bapak Prof. Drs. Romli Menarus sebagai ketua pelaksana AP.

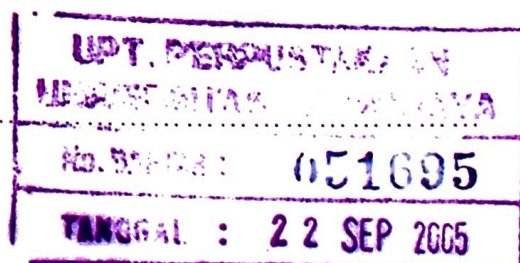
Akhir kata penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya bila terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengajaran bidang studi Biologi di Sekolah Menengah Atas dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan.

Palembang, Mei 2005

Penulis, RH

DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Serangga	4
2.2 Morfologi Serangga	4
2.2.1 Kepala (caput)	4
2.2.2 Mata	5
2.2.3 Antena	6
2.2.4 Mulut	8
2.2.5 Dada (Toraks)	9
2.2.6 Kaki (Tungkai)	9
2.2.7 Sayap	11
2.2.8 Perut (Abdomen)	12
2.2.9 Ekologi Serangga	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan waktu Penelitian	14



3.1.1 Tempat	14
3.1.2 Waktu	14
3.2 Alat dan bahan	14
3.2.1 Alat	14
3.2.2 Bahan	14
3.3 Metode Penelitian	14
3.4 Carat Kerja	15
3.4.1 Dilapangan	15
3.4.2 Kegiatan di Laboratorium	15
3.5 Analisa data	15
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Jenis-jenis Serangga	16
4.2 Karakteristik Serangga	20
4.3 Kunci Detwrminasi	49
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAPIRAN	54

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Morfologi serangga	4
2. Kepala Serangga	5
3. Stuktur mata Serangga	6
4. Tipe-tipe antena Serangga	7
5. Tipe-tipe Mulut Serangga	8
6. Morfologi Toraks	9
7. Tipe-tipe Kaki Serangga	10
8. Pola rangka sayap Serangga	11
9. Bentuk umum Abdomen serangga	13
10. <i>Phylophga portoricensis</i>	20
11. <i>Alphitobius diapermis</i>	21
12. <i>Crysomela varaians</i>	22
13. <i>Charidotella bicolor</i> Fabricius	23
14. <i>Epilachna borealis</i> Fabricius	23
15. <i>Phalacrus politus</i> Melsheimer	24
16. <i>Tollomnia</i> sp	25
17. <i>Nezera viridula</i> L	26
18. <i>Acanthocephala femorata</i>	27
19. <i>Nabis americanoferus</i>	28
20. <i>Triatoma sanguisuga</i>	29
21. <i>Alydus eurimus</i> Say	30
22. <i>Leptocorixa acuta</i> Thunb	31
23. <i>Anasa teristis</i>	32
24. <i>Acheta domesticus</i> L	33
25. <i>Sexava</i> sp	34
26. <i>Disosteira carolina</i> L	35
27. <i>Neoconocephalus ensiger</i>	36
28. <i>Melanoplus sanguinipes</i> Fabricius	37

29. <i>Stagmomantis Carolina</i> Johannsen	38
30. <i>Vespa velutina</i> L	39
31. <i>Apis mellifera</i> L	40
32. <i>Oecophyla smaragdina</i> F	41
33. <i>Formica</i> sp	42
34. <i>Campanotus pennsylvanicus</i>	43
35. <i>Lucilia ilustris</i>	44
36. <i>Poanes hobomok</i>	45
37. <i>Papilia machaon</i>	46
38. <i>Pieris rapae</i> L	47
39. <i>Cordulegaster obliquus</i> Say	48
40. <i>Dromogomphus poliatatus</i> hagen	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Jenis-jenis serangga	16
2. Jumlah Spesies Serangga	18

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian	54
2. Silabus dan Sistem Penilaian	55
3. Rencana Pelajaran	56
4. Materi Pengayaan	58
5. Lembar Kerja Siswa	61
6. Evaluasi Hasil Belajar	62
7. Usul Judul skripsi	63
8. Surat Keputusan Jurusan Pendidikan MIPA UNSRI	64
No: 534/ J09 . 1.2/ AK. 12/ AP / 2004	65
9. Surat Bebas Pinjam Alat Laboratorium	66

INVENTARISASI JENIS-JENIS SERANGGA YANG TERDAPAT DI LOKASI TAMBANG BANKO BARAT BUKIT ASAM TANJUNG ENIM DAN SUMBANGANNYA PADA PELAJARAN BIOLOGI DI SEKOLAH MENENGAH ATAS

Abstrak

Telah dilakukan penelitian mengenai jenis-jenis serangga yang terdapat di Lokasi Tambang Banko Barat. Penelitian dilakukan bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis serangga apa saja yang terdapat di Lokasi Tambang Banko Barat Bukit Asam Tanjung Enim. Penelitian ini dilakukan pada bulan oktober 2004 dengan metode Survei dan pengambilan sampel dengan cara menjelajahi areal pertambangan di sekitar ± 200 m dari setiap stasiun tempat pengambilan sampel. Dari penelitian ini didapatkan 8 ordo, 25 famili dan 31 Spesies. Ordo Coleoptera terdiri atas 5 famili yaitu, famili Scarabaeidae (*Phyllophaga partoricensis*), famili Alphitobius (*Alphitobius diapermis*), famili Crysomelidae (*Crysomela varaians*, *Charidotella bicolor* Fabricius), famili Coccinellidae (*Epilachna borealis* Fabricius) dan famili Phalacridae (*Phalacrus politus* Melsheimer). Ordo Hemiptera terdiri atas 6 famili yaitu: famili Pentatomidae (*Tollumnia* sp), famili Pyrrhocoridae (*Nezera viridula* L, *Acanthocephala femurata*), famili Miridae (*Adelphocoris ravidus* Say), famili Reduviidae (*triatoma sanguisuga*), famili Alydidae (*Alydus eurimus* Say, *Leptoxorica acuta* Thunb) dan famili Hydrometridae (*Hydrometrea* sp). Ordo Orthoptera terdiri atas 4 famili yaitu: famili Orillidae (*Acheta domesticus* L), famili Acrididae (*Sxava* sp, *Disosteira carolina* L), famili Tettigoniidae (*Neococephalus ensiger*), dan famili Tetrigidae (*Melanophus sanguinives* Fabricius). Ordo Mantodea terdiri atas 1 famili yaitu: Mantidae (*Stagmornantis carolina* Johannsen). Ordo Hymenoptera terdiri atas 3 famili yaitu: Vespidae (*Vespa velutina*), famili Apidae (*Apis mellifera* L), famili Formicidae (*Oecophyla smaragdina* F, *Iridomyrmex* sp). Ordo Diptera terdiri atas 1 famili yaitu: Calliphoridae (*Lucilia illustris*). Ordo Lepidoptera terdiri atas 3 famili yaitu: famili Hesperlidae (*Poanes hobomok*), famili Nyimphalidae (*papilia machaon*), famili pieridae (*Pieris rapae* L). Ordo Odonata terdiri atas 2 famili yaitu: famili Cordulegasteridae (*Cordulegaster obliquus* Say), famili Gomphidae (*Dromogomphus poliatus* hagen). Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi tambahan tentang jenis-jenis serangga yang terdapat di Lokasi Tambang Banko Barat Bukit asam Tanjung Enim dan dapat dijadikan materi pengayaan mata pelajaran Biologi di Sekolah Menengah Atas kelas X semester gasal (1) khususnya standar kompetensi 3. kompetensi dasar 3.3. Mengklasifikasikan keaneka ragaman hayati.

Kata kunci: Serangga, Tambang Banko Barat.

Skripsi Mahasiswa FKIP UNSRI 2005

Rita Heryani / 06023132039

Pembimbing : 1. Riyanto. S.Pd. M.Si

2. Dra. Djunaidah Zen. M.Pd

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Serangga merupakan golongan binatang terbesar, kira-kira 75% dari jumlah binatang yang hidup (Pracaya, 1991). Serangga merupakan golongan hewan yang dominan di muka bumi sekarang ini. Dalam jumlah, serangga melebihi semua hewan melata darat lainnya dan praktis mereka terdapat di mana-mana. Beberapa ratus ribu jenis yang berbeda telah diuraikan tiga kali lebih banyak dari sisa dunia hewan, dan beberapa pengarang percaya bahwa jumlah keseluruhan jenis-jenis yang berbeda dapat mencapai 30 juta. Lebih dari seribu jenis terdapat pada satu lapangan yang sedang ukurannya dan populasi serangga seringkali berjumlah jutaan pada tanah seluas satu acre (4047 meter persegi), Borror 1992.

Serangga telah hidup di bumi kira-kira 350 juta tahun yang lalu, selama kurun waktu itu telah terjadi perubahan evolusi dan penyesuaian diri pada hampir setiap habitat serta penyebaran, beradaptasi dan berkembang. Penyebaran dan keanekaragaman spesies serangga di bumi ini disebabkan oleh beberapa karakteristik morfologi yang sangat mendukung kelangsungan hidupnya, yaitu: ukuran tubuh yang kecil, reproduksi cepat, gerakan sangat cepat dan aktif, kulitnya tersusun atas kitine, efisiensi pengaturan air tubuh dan daya adaptasi yang tinggi (Jasin, 1989).

Walaupun serangga mempunyai kemampuan yang tinggi untuk bertahan hidup, namun terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kehidupan serangga salah satunya adalah faktor fisik, yang meliputi suhu, kisaran suhu, kelembaban/ hujan/ warna/ bau, angin dan topografi (Jumar, 2000: 92-95). Faktor fisik ini dapat mempengaruhi tinggi rendahnya populasi suatu jenis serangga pada suatu waktu, termasuk pada serangga yang hidup di lokasi pertambangan Banko Barat Bukit Asam Tanjung Enim.

Berdasarkan pengamatan pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, ternyata disekitar pertambangan Banko Barat Bukit Asam Tanjung Enim ini banyak dijumpai serangga. Pertambangan Banko Barat Bukit Asam Tanjung Enim merupakan lahan tempat penambangan batubara, pengambilan batubara menyebabkan timbulnya polusi yaitu:

berupa debu berwarna hitam. Tingginya polusi secara tidak langsung dapat mempengaruhi populasi serangga yang dapat menyebabkan populasi menjadi punah. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian jenis-jenis serangga apa saja yang terdapat di lokasi Tambang Banko Barat Bukit Asam Tanjung Enim. Selain itu diharapkan hasil penelitian ini dapat di jadikan materi pengayaan pada pelajaran Biologi di Sekolah Menengah Atas khususnya pada kelas X semester 1 kompetensi dasar 3.3 mengklasifikasikan keanekaragaman hayati.

1.2. Permasalahan.

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan dalam penelitian ini adalah jenis-jenis serangga apa saja yang terdapat di Lokasi Tambang Banko Barat Bukit Asam Tanjung Enim.

1.3. Batasan masalah.

Untuk mendapatkan hasil yang diharapkan maka masalah yang diteliti terbatas pada :

1. Penelitian ini dilakukan di sekitar Tambang Banko Barat Bukit Asam Tanjung Enim dengan jarak \pm 200 meter dari Lokasi penambangan batu bara.
2. Serangga yang diidentifikasi dan diinventarisasi adalah serangga dewasa (imago) yang aktif pada siang hari.

1.4. Tujuan penelitian.

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis serangga apa saja yang terdapat di Lokasi Tambang Banko Barat Bukit Asam Tanjung Enim.

1.5. Manfaat penelitian.

1. Memberikan informasi bagi peneliti tentang jenis-jenis serangga yang terdapat di Lokasi Tambang Banko Barat Bukit Asam Tanjung Enim.
2. Sebagai bahan masukan atau pengayaan dalam pelajaran biologi kelas X di Sekolah Menengah Atas yang terdapat pada, standar kompetensi 3 kompetensi dasar 3.3 tentang keaneka ragaman hayati.

Daftar Pustaka.

- A Fauzi, 2000. *Study Morfologi Perkembangan Serangga Ranting* Skripsi S1 FKIP UNSRI Palembang.
- Borrer, Donaldj, Charles A, Trilehorn, dan Norman F. Jhonson 1992. *Pengenalan Pelajaran Serangga*. Penterjemah Partosoedjono. Gajah Mada Universtas Press, Yogyakarta.
- Depdiknas, 2003. *Kurikulum 2004 Sekolah Menengah Atas Standar Kompetensi Mata Pelajaran Sains*, Depdinas Jakarta.
- Elzinga, R.J 1981. *Fundamental of Entomology*. Prentice Inc.Englewodd (Liffs New Jersey 0773, Kansas)
- Eka Fauzia, 2004. *Jinis-jenis serangga permukaan tanah*. Skripsi S1 FKIP UNSRI Palembang.
- Jasin, Maskoeri 1984. *Sistematika Hewan*. Sinar Wijaya Surabaya.
- Jumar, 2000. *Entomologi Pertanian*. Rineka Cipta Jakarta.
- Lilies, S.C.E.D. 1991. *Kuci Determinasi Serangga*. Kanisius. Yokyakarta.
- Nazir M, 1998. *Metode penelitian*. Jakarta Ghalia Indonesia.
- Oemarjati, Bs dan Wisnu W 1990. *Taksonomi Avertebrata* (Pengantar praktikum Laboratorium). Universitas Indonisia.
- Peter Farb, 1975. *Nature Librari The Insects*. Nederlan.
- Partosoedjono, S 1984. *Mengenal Serangga*. Agromedia Bogor.
- Pracaya, 1991. *Hama dan Penyakit Tanaman*. Jakarta.
- Vanhoeve, 1996. *fauna serangga PT*. Ihtiar baru Van Hoeve Jakarta.
- Nazir M, 1988. *Metode penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Ross H. 1982. *Entomologi*. New york Chichester Brisbhone Toronto. Singapore.
- Sunjaya, 1970. *Ekologi serangga*, IPB. Bogor.