

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN JENIS SERANGGA DI
KAWASAN KECAMATAN ALANG-ALANG LEBAR KOTA
PALEMBANG DAN SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN
BIOLOGI SMA**

SKRIPSI

oleh
Nurika Mei Arfiani
NIM: 06101409037

Program Studi Pendidikan Biologi



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2016**

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN JENIS SERANGGA DI
KAWASAN KECAMATAN ALANG-ALANG LEBAR KOTA
PALEMBANG DAN SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN
BIOLOGI SMA**

SKRIPSI

oleh
Nurika Mei Arfiani
NIM: 06101409037

Program Studi Pendidikan Biologi



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2016**

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN JENIS SERANGGA DI
KAWASAN KECAMATAN ALANG-ALANG LEBAR KOTA
PALEMBANG DAN SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN
BIOLOGI SMA**

SKRIPSI

oleh
Nurka Mei Arfiani
NIM: 06101409037
Program Studi Pendidikan Biologi

Mengesahkan

Pembimbing 1,



Dr. Riyanto, S.pd., M.Si
NIP 19700725199901002

Pembimbing 2,



Dr. Drs. Zainal Arifin, M.Si
NIP 195804141985031003

Mengetahui

Ketua Jurusan ,



Dr. Ismet, S.Pd., M.Si
NIP 196807061994021001

Ketua Program Studi,



Drs. Kodri Madang, M.Si
NIP 196901281993031003

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN JENIS SERANGGA DI
KAWASAN KECAMATAN ALANG-ALANG LEBAR KOTA
PALEMBANG DAN SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN
BIOLOGI SMA**

Nurika Mei Arfiani
NIM: 06101409037

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Sabtu
Tanggal : 23 April 2016

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Riyanto, M.Si
2. Sekretaris : Dr. Dra. Zainal Arifin, M.Si
3. Anggota : Dr. Adeng Slamet, M.Si
4. Anggota : Drs. Didi Jaya Santri, M.Si
5. Anggota : Dra. Tasmania Puspita, M.Si



Palembang, Mei 2016

Mengetahui,
Ketua Program Studi,



Drs/ Kodri Madang, M.Si
NIP 196901281993031003



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar Palembang 30139
Telepon: (0711) 580085, Fax: (0711) 580085
Laman: www.fkip.unswi.ac.id, E-mail: support@fkip.unswi.ac.id

BUKTI PERBAIKAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa berikut.

Nama : Nurika Mei Arfiani
NIM : 06101409037
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Pendidikan MIPA
Judul Skripsi : Keaneekaragaman dan Kelimpahan Jenis Serangga di Kawasan Kecamatan Alang-Alang Lebar Kota Palembang dan Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA

telah melakukan melakukan perbaikan Skripsi sesuai dengan saran-saran yang disampaikan pada saat ujian dan diizinkan menjilid skripsi.

Tim Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. Riyanto, S.Pd., M.Si	Ketua/ Pembimbing 1	
2	Dr. Des. Zainal Arifin, M.Si	Sekretaris/ Pembimbing 2	
3	Dr. Adeng Slamet, M.Si	Anggota	
4	Des. Didi Jaya Sastri, M.Si	Anggota	
5	Des. Tasmanira Puspita, M.Si	Anggota	

Palembang, Mei 2016
Ketua Program Studi,

Des. Kodri Madang, M.Si
NIP 196901281993031003

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurika Mei Arfiani
NIM : 06101409037
Program Studi : Pendidikan Biologi

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul “Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Serangga di Kawasan Kecamatan Alang-Alang Lebar Kota Palembang dan Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam Skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Mei 2016
Yang Membuat Pernyataan,



Nurika Mei Arfiani
NIM 06101409037

UCAPAN TERIMA KASIH

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Riyanto, S.Pd., M.Si dan Bapak Dr. Drs. Zainal Arifin, M.Si sebagai pembimbing dalam penulisan Skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Bapak Dr. Ismet, S.Pd., M.Si, Ketua Jurusan Pendidikan Biologi, Bapak Drs. Kodri Madang, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan Skripsi ini. Terima kasih juga, kepada Ibu Dra. Lucia Maria Santos, M.Si. sebagai dosen Pembimbing Akademik selama menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Sriwijaya.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dr. Adeng Slamet, M.Si, Drs. Didi Jaya Santri, M.Si, dan Dra. Tasmania Puspita, M.Si, anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan Skripsi ini.

Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Universitas Sriwijaya karena penelitian ini merupakan bagian dari penelitian unggulan perguruan tinggi yang dibiayai dari Anggaran DIPA Universitas Sriwijaya Nomor: 023.04.1.673453/2015 tanggal 14 November 2014 Daftar Isian Pelaksanaan Pekerjaan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi Universitas Sriwijaya Nomor: 112/UN9.3.1/LT/2015 tanggal 5 Maret 2015, kepada Orang Tua Bapak Diyana, Ibu Suharti dan adikku Dewi Utami Wulandari, Jawiyati Intan Safitri dan Sofadina Fajar Mahfiroh.

Selanjutnya penulis menyampaikan terima kasih kepada sahabat yang telah memberikan semangat, dukungan, dan bantuan selama penyelesaian skripsi ini, yaitu Kinasty, Nisa, Rika, Dika, Maida, Novi, Eka Septi, Eka Fitri, Ginta, Desi dan sepupuku Nanda, semua teman-teman Bio'10 dan Iman Turyanto yang telah memberikan do'a dan semangat yang telah memberikan bantuan sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Biologi dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni.

Palembang, Mei 2016
Penulis,

NMA

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN BUKTI PERBAIKAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Morfologi Serangga.....	5
2.2 Klasifikasi Serangga.....	6
2.3 Keanekaragaman dan Kelimpahan Serangga di Beberapa Ekosistem.....	14
2.4 Lahan Rawa Lebak.....	16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.2	Alat dan Bahan.....	19
3.3	Metode Penelitian.....	19
3.4	Prosedur Penelitian.....	20
3.4.1	Observasi.....	20
3.4.2	Penentuan Lokasi Penelitian.....	20
3.4.3	Pengamatan dan Pengambilan Sampel.....	22
3.4.4	Pencuplikan Serangga Terrestrial.....	23
3.4.5	Pencuplikan Serangga Akuatik.....	27
3.5	Analisis Data.....	28
3.5.1	Indeks Keanekaragaman Jenis (H').....	28
3.5.2	Indeks Dominansi (C).....	29
3.5.3	Indeks Kemerataan Jenis (E).....	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Deskripsi Kondisi Fisika Kimia pada Lahan Penelitian.....	30
4.2	Keanekaragaman Jenis yang Ditemukan di Kawasan Kecamatan Alang-alang Lebar Kota Palembang.....	32
4.2.1	Jenis dan Ordo Serangga yang Ditemukan di Kawasan Kecamatan Alang-alang Lebar.....	32
4.2.2	Kelimpahan Jenis yang Ditemukan di Kawasan Kecamatan Alang-alang Lebar Kota Palembang.....	38
4.3	Dampak Perubahan Pengalihan Fungsi Lahan Rawa Lebak yang Mempengaruhi Keanekaragaman dan Kelimpahan Serangga di Kawasan Kecamatan Alang-Alang Lebar Kota Palembang.....	40
4.4	Indeks Keanekaragaman, Indeks Dominansi dan Indeks Kemerataan di Kawasan Alang-alang Lebar.....	44
4.5	Sumbangan Hasil Penelitian.....	46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Keanekaragaman Jenis Serangga Terrestrial dan Akuatik Hasil Survei Ditinjau dari Lokasi Survei di Kawasan Kecamatan Alang-alang Lebar.....	34
4.2 Kelimpahan Jenis Serangga Terrestrial dan Akuatik Berdasarkan di Kawasan Teknik/Cara Pengambilan Kecamatan Alang-alang Lebar Kota Palembang.....	39
4.3 Dampak Perubahan Pengalihan Fungsi Lahan Rawa Lebak terhadap Keanekaragaman dan Kelimpahan Serangga Berdasarkan Stasiun/Lokasi Penangkapan Serangga.....	41
4.4 Karakteristik Komunitas Berdasarkan Lokasi/Stasiun Serangga di Kawasan Alang-alang Lebar Kota Palembang.....	44

DAFTAR GAMBAR

Daftar	Halaman
2.1 Morfologi umum serangga dicontohkan dengan belalang (Orthoptera).....	5
2.2 <i>Periplaneta americana</i>	7
2.3 <i>Henosepilachna argus</i>	8
2.4 <i>Psorophora</i> sp.....	9
2.5 <i>Leptocorisa acuta</i>	9
2.6 <i>Dindymus</i> sp.....	10
2.7 <i>Formica candida</i>	11
2.8 <i>Eurema hecabe</i>	12
2.9 <i>Stagmomantis carolina</i>	12
2.10 <i>Neurothemis fulvia</i>	13
2.11 <i>Acheta domesticus</i>	14
2.12 Lahan Rawa Lebak di Kecamatan Alang-alang Lebar.....	18
3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	21
3.2 <i>Hand Picking</i>	23
3.3 <i>Sweep Net</i>	24
3.4 <i>Pitfall Trap</i>	25
3.5 <i>Sticky Trap</i>	25
3.6 <i>Light Trap</i>	26
3.7 <i>Aquatic net</i>	28
4.1 Lokasi Penelitian.....	30
4.2 Jenis dan Ordo Serangga yang Ditemukan di Kawasan Kecamatan Alang-alang Lebar Kota Palembang.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus.....	53
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	55
3. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	62
4. Alat dan Bahan Penelitian.....	73
5. Teknik Pencuplikan Sampel.....	78
6. Data Tabel Foto-foto Jenis-jenis Serangga dan Klasifikasinya.....	79
7. Data Penelitian Keanekaragaman dan Kelimpahan Jenis Serangga di Kawasan Kecamatan Alang-Alang Lebar.....	73
8. Usul Judul Skripsi.....	136
9. Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing Skripsi.....	137
10. Surat Keterangan Bebas Pinjaman Alat.....	138
11. Kartu Bimbingan.....	139

**KEANEKARAGAMAN DAN KELIMPAHAN JENIS SERANGGA DI
KAWASAN KECAMATAN ALANG-ALANG LEBAR KOTA
PALEMBANG DAN SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN
BIOLOGI SMA**

Oleh:

Nurika Mei Arfiani

NIM: 06101409037

Pembimbing: (1) Dr. Riyanto, S.Pd., M.Si

(2) Dr. Drs. Zainal Arifin M.Si

Program Studi Pendidikan Biologi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman dan kelimpahan jenis-jenis serangga di kawasan kecamatan Alang-alang Lebar kota Palembang. Penentuan sampel meliputi serangga terestrial dan akuatik dengan menggunakan metode survei dan jelajah/*cruising*, waktu pengambilan sampel dilakukan pada bulan mei sampai dengan juni 2015. Hasil penelitian diketahui jenis serangga yang ditemukan di kawasan Kecamatan Alang-alang Lebar terdiri dari 10 ordo 53 famili 95 jenis dan jumlah total jenis serangga sebanyak 864 individu. Ordo-ordo yang ditemukan adalah Blattodea, Coleoptera, Diptera, Hemiptera, Heteroptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Mantodea, Odonata, dan Orthoptera. Zona pengambilan sampel yaitu zona rawa asli, zona rawa yang telah ditimbun dengan tanah, zona rawa yang telah berubah menjadi pemukiman warga, dan zona rawa yang telah berubah menjadi ruko atau pabrik industri. Teknik pencuplikan sampel yang digunakan adalah *hand picking*, *insect net*, *pitfall trap*, *sticky trap*, *light trap*, dan *aquatic net*. Indeks keanekaragaman yang tertinggi pada stasiun 1 (rawa asli) adalah 0,37. Kelimpahan relatif yang banyak ditemukandi rawa asli didapatkan 36,98%. Indeks dominansi jenis yang terendah stasiun 3 (pemukiman) adalah 0,02. Indeks pemerataan jenis tertinggi ditemukan pada rawa asli yaitu 0,08. Informasi hasil penelitian ini dijadikan sebagai materi pembelajaran biologi di SMA kelas X semester II pada Materi Pokok Keanekaragaman Hayati di Indonesia, Kompetensi Dasar 3.2 Mengkomunikasikan keanekaragaman hayati Indonesia, dan usaha pelestarian serta pemanfaatan sumber daya alam.

Kata Kunci: *Keanekaragaman, Kelimpahan, Serangga, Kecamatan Alang-alang Lebar*

**DIVERSITY AND ABUNDANCE TYPES OF INSECTS IN ALANG-
ALANG LEBAR SUB DISTRICT OF PALEMBANG CITY AND ITS
CONTRIBUTION TO BIOLOGY LEARNING IN SENIOR HIGH
SCHOOL**

By:

Nurika Mei Arfiani

NIM: 06101409037

Preceptor: (1) Dr. Riyanto, S.Pd., M.Si

(2) Dr. Drs. Zainal Arifin M.Si

Program Study Biology Education

ABSTRACT

This study aimed to determine the diversity and abundance types of insects in Alang-alang Lebar sub district of Palembang City. The samples include terrestrial and aquatic insects by using survey and roaming/cruising methods, the sampling was conducted in May to June 2015. The results of this research is that we found the type of insects in Alang-alang Lebar sub district are consisting of 10 orders 53 families 95 species and the type of total insect is 864 individual. Orders which are found consisting of Blattodea, Coleoptera, Diptera, Hemiptera, Heteroptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Mantodea, Odonata, and Orthoptera. Sampling zones consist of original marsh, marsh zone which has been covered by soil, marsh zone which have been turned into residential and marsh zone that has been turned into a shop or industrial factory. Techniques of sampling which were used are *hand picking*, *insect net*, *pitfall trap*, *sticky trap*, *light trap*, and *aquatic net*. The highest diversity index at 1st station (original marsh) is 0,37. The relative abundance found in many original marsh is 36,98%. The dominance type index of the lowest third station (settlement) is 0,02. The highest type of average index was found in the original marsh is 0,08. The results information of this study is used as additional learning material of Biology subject for the tenth grade senior high school student in the second semester on the Topic of Biodiversity in Indonesian, Basic Competence 3.2 Communicating Indonesian's biodiversity and conservation efforts as well as the usage of natural resources.

Keywords: *Diversity, Abundance, Insect, Sub District Alang-alang Lebar*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alang-Alang Lebar adalah sebuah [kecamatan](#) di [Kota Palembang, Sumatera Selatan](#). Luas wilayah kecamatan Alang-alang Lebar adalah 34,58 km² (Wikipedia, 2015). Kecamatan Alang-Alang Lebar Kota Palembang juga merupakan pemekaran dari wilayah Kecamatan Sukarame Kota Palembang yang peresmianya dilakukan oleh Wakil Gubernur Sumatera Selatan pada tahun 2007 (Yulindra, 2013). Kecamatan Alang-alang Lebar termasuk juga daerah rawa.

Lahan rawa lebak merupakan rawa yang terdapat dikiri dan kanan sungai besar dan anak-anaknya, dengan topografi datar, tergenang air pada musim hujan dan kering pada musim kemarau (Waluyo dkk., 2008). Perairan rawa banyak terdapat di DAS Musi bagian tengah, yang dicirikan adanya hutan rawa. Kondisi hutan rawa di sekitar perairan sungai Musi sangat dipengaruhi fluktuasi air. Pada musim penghujan biasanya hampir semua bagian tergenang air, sebaliknya pada musim kemarau hanya bagian dalam (lebung) yang tergenang air (Nurdawati dan Prasetyo, 2007). Rawa lebak mendapatkan air dari daerah aliran sungai yang berada di dekat hulu sungai dan ilir sungai.

DAS merupakan satuan pemantauan tataguna lahan yang baik karena dalam suatu DAS terjadi siklus hidrologi yang dapat menunjukkan adanya keterkaitan biofisik antara daerah hulu dan hilir (Suryanto, 2007). Sebagian besar DAS Musi bermuara ke rawa-rawa sehingga airnya dimanfaatkan oleh penduduk untuk aliran irigasi. Salah satunya rawa lebak yang berada di sekitar Kecamatan Alang-alang Lebar Kota Palembang. DAS yang mengalir rawa lebak tersebut berasal dari air sungai musu.

Sungai Musi merupakan sungai terbesar di Sumatra Selatan, membelah Kota Palembang menjadi dua bagian, yaitu daerah Seberang Ulu dan daerah Seberang Ili. Panjang Sungai Musi ± 759 km dengan debit bervariasi antara 2.700 m³/detik pada musim kemarau dan mencapai 4.000 m³/detik pada musim penghujan. Daerah Aliran Sungai (DAS) Musi secara keseluruhan membentang di

antara $1^{\circ}40' - 5^{\circ}$ Lintang Selatan (LS) dan $102^{\circ}7' - 105^{\circ}7'$ Bujur Timar (BT), sedangkan luas DAS Musi adalah 59.870 km^2 , merupakan 64,3% dari luas seluruh Provinsi Sumatra (Ernawati dkk., 2009). Oleh karena itu, untuk mengetahui keanekaragaman dan kelimpahan jenis serangga secara lebih luas di rawa yang masih asli, rawa timbunan, rawa yang dijadikan pemukiman warga dan rawa yang dijadikan ruko dan pabrik industri. Dari perubahan penggunaan lahan rawa yang biasanya berada di perkotaan, dari tahun ke tahun semakin meningkat seiring dengan penambahan penduduk dan perkembangan suatu kota. Lahan rawa lebak ini mengalami pergeseran menjadi pemukiman penduduk, penimbunan tanah, dan industri sehingga ekosistem rawa berubah menjadi bangunan dan perumahan. Hal ini akan berakibat semakin banyaknya lahan rawa lebak yang berubah menjadi kawasan permukiman penduduk, industri, perdagangan, jasa, dan lain sebagainya. Dengan adanya perubahan ekosistem dapat menyebabkan berkurangnya keanekaragaman hayati dan akhirnya punah salah satunya serangga.

Serangga merupakan hewan yang mudah dijumpai dipermukaan bumi, hal tersebut dikarenakan serangga mempunyai jumlah yang sangat banyak dan daerah persebaran yang luas. Serangga merupakan golongan hewan yang terbesar, seranggaditemukan kira-kira 75% dari jumlah hewan lainnya yang telah di ketahui manusia (Pracaya, 2003). Serangga terbagi menjadi dua yaitu serangga terestrial dan serangga akuatik. Serangga terestrial merupakan salah satu organisme yang habitatnya di darat seperti padang rumput, tanah, pohon dan lain sebagainya. Serangga akuatik merupakan salah satu organisme yang digunakan dalam menentukan cemaran air. Serangga akuatik ada yang peka dengan adanya limbah yang dibuang pada aliran sungai dan ada pula yang tahan terhadap limbah tersebut. Jenis serangga akuatik yang ditemukan pada ordo Ephemeroptera terdiri dari Heptagenidae, Baetidae, dan Caenidae. Dari ketiga jenis serangan akuatik yang ditemukan pada daerah aliran sungai yang menjadi dominan atau umum ditemukan adalah Heptagenidae, dan Baetidae (Maramis & Makal, 2011). Serangga dapat dikelompokkan atas serangga diurnal dan nokturnal. Serangga diurnal yaitu serangga yang aktivitasnya pada siang hari (Elfina, dkk., 2014). Sedangkan menurut Bismark (2011) mengatakan serangga nokturnal yaitu

serangga yang aktivitasnya pada malam hari. Serangga menyukai cahaya dan mempunyai kekuatan yang besar untuk terbang (Elfina, dkk., 2014).

Berdasarkan pengetahuan besarnya peranan serangga dalam ekosistem maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai materi tambahan pembelajaran Biologi di SMA kelas X semester II pada Materi Pokok Keanekaragaman Hayati di Indonesia, Kompetensi Dasar 3.2 Mengkomunikasikan keanekaragaman hayati Indonesia, dan usaha pelestarian serta pemanfaatan sumber daya alam (Kemendikbud, 2006). KD 3.2 adalah KD yang memerlukan contoh faktual untuk mempermudah siswa dalam mempelajari materi tersebut, namun buku-buku paket disekolah saat ini belum banyak yang menyajikan materi tentang keanekaragaman hayati yang faktual, dalam artian dapat dijumpai siswa dalam lingkungan disekitarnya. Oleh karena itu, sebagai contoh alternatif lain pada kompetensi dasar tersebut, peneliti menyumbangkan hasil penelitian berupa rencana pelaksanaan pembelajaran, LKS dan insektarium.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana keanekaragaman jenis serangga di kawasan Kecamatan Alang-alang Lebar Kota Palembang?
2. Bagaimana kelimpahan jenis serangga di kawasan Kecamatan Alang-alang Lebar Kota Palembang?
3. Bagaimana dampak perubahan pengalihan fungsi lahan rawa lebak yang mempengaruhi keanekaragaman dan kelimpahan serangga di kawasan Kecamatan Alang-alang Lebar Kota Palembang?

1.3 Batasan Masalah

Sehubungan dengan luasnya ruang lingkup penelitian, maka perlu membatasi permasalahan:

1. Penelitian ini dilaksanakan di kawasan Kecamatan Alang-alang Lebar Kota Palembang.

2. Pengambilan sampel dilakukan di 4 stasiun yang mewakili setiap zona di daerah Kecamatan Alang-alang Lebar yaitu: stasiun 1 (zona rawa asli), stasiun 2 (zona rawa yang telah ditimbun dengan tanah), stasiun 3 (zona rawa yang telah berubah menjadi pemukiman warga), dan stasiun 4 (zona rawa yang telah berubah menjadi ruko atau pabrik industri).
3. Serangga yang diamati keanekaragamannya dan kelimpahannya adalah serangga dewasa diurnal dan nokturnal.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui keanekaragaman jenis serangga di Kawasan Kecamatan Alang-alang Lebar Kota Palembang.
2. Mengetahui kelimpahan jenis serangga di Kawasan Kecamatan Alang-alang Lebar Kota Palembang.
3. Mengetahui dampak perubahan pengalihan fungsi lahan rawa lebak yang mempengaruhi keanekaragaman dan kelimpahan serangga di kawasan Kecamatan Alang-alang Lebar Kota Palembang.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi awal keanekaragaman dan kelimpahan jenis serangga di kawasan Kecamatan Alang-alang Lebar Kota Palembang dan sebagai materi tambahan pembelajaran biologi di SMA kelas X semester II pada Materi Pokok Keanekaragaman Hayati di Indonesia, Kompetensi Dasar 3.2 Mengkomunikasikan keanekaragaman hayati Indonesia, dan usaha pelestarian serta pemanfaatan sumber daya alam.

Daftar Pustaka

- Anonim. **Peta Kecamatan Alang-alang Lebar**. www.google.map.com. Di akses pada 12 April 2015.
- Bismark, M. 2011. **Prosedur Operasi Standar (SOP) Untuk Survei Keragaman Jenis pada Kawasan Konservasi**. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan.
- Borrer, D.J., C.A. Triplehorn dan N.F. Johnson. 1992. *Pengenalan Pelajaran serangga. Edisi keenam*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press..
- Djamhari, S. 2010. Perairan sebagai Lahan Bantu dalam Pengembangan Pertanian di Lahan Rawa Lebak. *Jurnal Hidrosfir Indonesia*. Vol. 5. No. 3. Hal: 1-11. ISSN: 1907-1043.
- Elfina, Ria., Ardi., Z, Armein Lusi. 2014. **Komposisi Serangga yang Terdapat Pada Perkebunan Teh PTP Nusantara VI Persero Unit Usaha Danau Kembar Kabupaten Solok Sumatera Barat**. *E. Jurnal*. Padang: (STKIP) PGRI Sumatera Barat.
- Erawati, Nety Virgo dan Kahono, Sih. 2010. **Keanekaragaman dan Kelimpahan Belalang dan Kerabatnya (Orthoptera) pada Dua Ekosistem Pegunungan di Taman Nasional Gunung Halimun-Salak**. *J. Entomologi Indonesia*, 7(2): 100-115.
- Ernawati, Yunizar., Prianto, Eko., dan ma'suf, A. 2009. **Biologi Reproduksi Ikan Juaro (*Pangasius polyuranodon*) di Daerah Aliran Sungai Musi, Sumatra Selatan**. *Berk. Penel. Hayati*: 15 (45-52).
- Haneda, Noor Farikhah., Kusmana, Cecep., dan Kusuma, Fitria Dewi. 2013 **Keanekaragaman Serangga di Ekosistem Mangrove**. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 4 (1): 42-46.
- Herlinda, Siti., Waluyo, Estuningsih, S. P., Irsan, Chandra. 2008. **Perbandingan Keanekaragaman Spesies dan Kelimpahan Arthropoda Predator Penghuni Tanah di Sawah Lebak yang Diaplikasi dan Tanpa Aplikasi Insektisida**. *J. Entomol. Indon.*, 5 (2): 96-107.
- Hutabarat, H. 2011. **Indeks Keanekaragaman Jenis Serangga Pada Ekosistem**. [http:// repository. usu. ac. Id/ bitstream/ 123456789 /25008 /4 /Chapter % 20II. pdf](http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/25008/4/Chapter%20II.pdf). Di akses pada 25 April 2016.
- IMMS. A. D. 1971. *The New Naturalist Insect Natural History*. London: Bloomsbury Books.

- Jacques H. E. 1947. *How to Know The Insect*. Second Edition. Dubuque, Iowa: C. Brown Company Publishers.
- Jumar. 2000. *Entomologi Pertanian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Kautsar, M. Alvin., Riyanto., Huzaifah, Siti. 2015. **Keanekaragaman Jenis Serangga Nokturnal di Kebun Botani Kampus FKIP Universitas Sriwijaya Inderalaya dan Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi di SMA**. *Jurnal Pembelajaran Biologi*. Vol. 2 (2): 124-136
- Latumahina, Fransina S. 2008. **Diversitas Serangga di Sekitar Sub Daerah Aliran Sungai Wai Batu Gajah Kota Ambon Provinsi Maluku**. Ambon: Fakultas Kehutanan Universitas Pattimura, 3(1).
- Latumahina, Fransina S. dan Anggraeni, Illa. 2010. **Diversitas Coleoptera dalam Kawasan Hutan Lindung Sirimau Kota Ambon**. *Seminar Nasional Biologi*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Latumahina, Fransina Sarah., Musyafa., Sumardi., Putra, Nugroho Susetya. 2014. **Kelimpahan dan Keragaman Semut dalam Hutan Lindung Sirimau Ambon** *Abundance and diversity of ants at Sirimau Forest In Ambon*. *J. Biospecies*, 7(2): 53-58.
- Leba, G lady e s V., Koneri, Roni., Papu, Adelfia. 2013. **Keanekaragaman Serangga Air di Sungai Pajowa Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara**. *Jurnal Mipa Unsrat Online*, 2 (2): 73-78.
- Maramis, R. T. D. dan Makal, Henny V.G. 2011. **Keanekaragaman Jenis dan Kelimpahan Populasi Serangga Air Sebagai Indikator Biologis Cemaran Air pada DAS Di Langowan**. *Eugenia*, 17 (2): 95-101.
- Michael, P. 1995. *Metode Ekologi Untuk Pendidikan Lapangan dan Laboratorium* (terjemahan). Jakarta: UI Press.
- Nurdawati, Syatifah dan Prasetyo, Jadjek. 2007. **Fauna Ikan Ekosistem Hutan Rawa Di Sumatera Selatan**. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 7 (1): 1-8 .
- Nurdiansyah, Fuad dan MplaHBio. 2011. **Dasar Perlindungan Tanaman (Hama)**. Jambi: Universitas Jambi
- Odum, E. P. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Edisi Ketiga. Dialih bahasakan oleh Tjahjono Samingan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Odum, E. P. 1996. *Dasar-dasar ekologi* (T. Samingan, Terjemahan). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Putra, Nugroho Susetya., Suputa, dan Witjaksono. 2011. **Petunjuk Praktikum Entomologi Dasar**. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Putri, Elisa., Yolanda, Rofiza., Mubarrak, Jismi. 2015. **Diversitas Kupu-Kupu (Rhopalocera) di Dusun Kumu Baru Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu Riau**. *Jurnal*. Riau: Universitas Pasir Pengaraian.
- Pracaya. 2003. *Hama dan Penyakit Tanaman*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Rosalyn, Irna. 2007. **Indeks Keanekaragaman Jenis Serangga Pada Pertanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Tanah Raja Perbaungan PT. Perkebunan Nusantara III**. *Skripsi*. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.
- Sianipar, Martua Suhunan. 2006. **Keanekaragaman Dan Kelimpahan Populasi Serangga Hama Dan Serangga Musuh Alami Pada Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pleurotus Ostreatus* (Jacq.Ex Fr.) Kummer)**. *Penelitian Mandiri*. Jatinangor: Universitas Padjadjaran.
- Siregar, Anna Sari., Bakti, Darma., Zahara, Fatimah. 2014. **Keanekaragaman Jenis Serangga Di Berbagai Tipe Lahan Sawah**. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(4): 1640-1647.
- Stehlík, Jaroslav L. & Jindra, Zdenek. 2006. **Five New Species Of The Genus *Dindymus* (Heteroptera: Pyrrhocoridae)**. *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*: 46(21-30).
- Subagyo, H. 2006. *Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Rawa*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Edisi pertama. ISBN 979-9474-52-3. Hal: 99-116.
- Susilawati., B. S. Purwoko, H. Aswidinnoor dan E., Santoso. 2010. **Penampilan Varietas dan Galur Padi Tipe Baru Indonesia dalam Sistem Ratus**. *J. Agron. Indonesia* (Indonesian Journal or Agronomy): 3 (38)
- Suryanto. 2007. **Daya Dukung Lingkungan Daerah Aliran Sungai Untuk Pengembangan Kawasan Permukiman (Studi Kasus DAS Beringin Kota Semarang)**. *Tesis*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Tambunan, Daniel T., Bakti, Darma., Zahara, Fatimah. 2013. **Keanekaragaman Arthropoda pada Tanaman Jagung Transgenik**. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 1 (3): 744-758.
- Waluyo, Suparwoto dan Sudaryanto. 2008. **Fluktuasi Genangan Air Lahan Rawa Lebak Dan Manfaatnya Bagi Bidang Pertanian Di Ogan Komerling Ilir**. *J. Hidrosfir Indonesia*, 3 (2): 57 – 66.

Wikipedia. **Pengertian Alang-alang Lebar.** http://id.wikipedia.org/wiki/Alang-Alang_Lebar,_Palembang. Di akses pada 03 maret 2015.

Yulindra, Desma. 2013. **Peranan Lurah dalam Mendorong Partisipasi Masyarakat Pada Program PBB (Pajak Bumi dan Bangunan) Di Kelurahan Karya Baru Kecamatan Alang-alang Lebar Palembang.** *Artikel Jurnal*. Indralaya: Universitas Sriwijaya.