

**KEANEKARAGAMAN SPESIES CAPUNG (*Odonata*) DI WILAYAH
DESA GUNUNG MEGANG DALAM SERTA SUMBANGANNYA PADA
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA**

SKRIPSI

oleh
Meika Fariza
NIM: 06091409044

Program Studi Pendidikan Biologi



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

**KEANEKARAGAMAN SPESIES CAPUNG (*Odonata*) DI WILAYAH
DESA GUNUNG MEGANG DALAM SERTA SUMBANGANNYA PADA
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA**

SKRIPSI

oleh
Meika Fariza
NIM: 06091409044

Program Studi Pendidikan Biologi



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

KEANEKARAGAMAN SPESIES CAPUNG (*Odonata*) DI WILAYAH
DESA GUNUNG MEGANG DALAM SERTA SUMBANGANNYA PADA
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA

SKRIPSI

oleh
Meika Fariza
NIM: 06091409044
Program Studi Pendidikan Biologi

Mengesahkan

Pembimbing 1,



Dr. Riyanto, S.Pd., M.Si
NIP 197007251999031002

Pembimbing 2,



Drs. Kodri Madang, M.Si
NIP 196901281993031003

Mengetahui:



Ketua Jurusan,

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

Ketua Program Studi,



Drs. Kodri Madang, M.Si
NIP 196901281993031003

**KEANEKARAGAMAN SPESIES CAPUNG (*Odonata*) DI WILAYAH
DESA GUNUNG MEGANG DALAM SERTA SUMBANGANNYA PADA
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA**

Meika Fariza
NIM: 06091409044

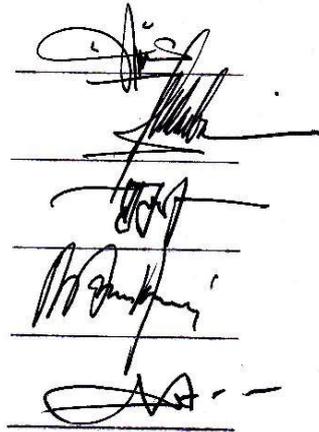
Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 23 April 2016

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Riyanto, S.Pd., M.Si.
2. Sekretaris : Drs. Kodri Madang, M.Si
3. Anggota : Drs. Endang Dayat, M.Si
4. Anggota : Dr. Drs. Zainal Arifin, M.Si
5. Anggota : Dr. Adeng Slamet, M.Si



Palembang, April 2016
Mengetahui,
Ketua Program Studi,



Drs. Kodri Madang, M.Si.
NIP 196901281993031003



BUKTI PERBAIKAN SKRIPSI

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

Nama : Meika Fariza
 NIM : 06091409044
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Jurusan : Pendidikan MIPA
 Judul Skripsi : Keanekaragaman Spesies Capung (*Odonata*) di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam serta Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi di SMA

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

Tim Penguji

No	Nama	Jabatan Penguji	Tanda Tangan
1	Dr. Riyanto, S.Pd., M.Si	Ketua/Pembimbing 1	1.
2	Drs. Kodri Madang., M.Si	Sekretaris/Pembimbing 2	2.
3	Drs. Endang Dayat., M.Si	Anggota	3.
4	Dr.Drs. Zainal Arifin., M.Si	Anggota	4.
5	Dr. Adeng Slamet., M.Si	Anggota	5.

Palembang, April 2016
 Ketua Program Studi,

Drs. Kodri Madang, M.Si.
 NIP 196901281993031003

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Meika Fariza

NIM : 06091409044

Program Studi : Pendidikan Biologi

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul “Keanekaragaman Spesies Capung (*Odonata*) di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam serta Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi di 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 Pemerintah 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/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, 23 April 2016



Yang membuat pernyataan,

Meika Fariza
NIM 06091409044

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 Drs. Kodri Madang, M.Si sebagai pembimbing dalam penulisan Skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Drs. Kodri Madang, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan kemudahan administrasi selama penulisan Skripsi ini. Ucapan terima kasih juga ditunjukkan kepada Bapak Dr. Drs. Zainal Arifin, M.Si., Bapak Drs. Endang Dayat, M.Si., dan Bapak Dr. Adeng Slamet., M.Si anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan Skripsi ini.

Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Orang Tua penulis Bapak Kasrim Absor Kholis dan Ibu Sofiah yang selalu memberikan semangat serta doa kepada penulis, dan kepada Saudara Laki-laki penulis Sory Asyrial Paleska, S.Ip dan Saudara Perempuan penulis Herlita Rusmalindah S.Kep., Ners yang juga selalu memberikan semangat kepada penulis, serta sahabatku Erika Musrima, Deka Arviana dan Novan Lestari, 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, 23 April 2016

Penulis,

MF

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN MUKA	i
PENGESAHAN	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI	iii
BUKTI PERBAIKAN SKRIPSI	iv
PERNYATAAN	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sistematika Capung	4
2.2 Morfologi Capung.....	5
2.3 Ekologi Capung	7
2.4 Faktor Ekologi Yang Mempengaruhi Kehidupan Capung	8
2.5 Keanekaragaman Jenis Spesies Capung di Berbagai Ekosistem	11
2.6 Deskripsi Area Penelitian	11
2.7 Metode Pembelajaran DI	12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.3 Metode Penelitian	13
3.4 Prosedur Kerja	14
3.5 Analisis Data	14

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil	16
4.1.1 Keanekaragaman Capung di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam	16
4.1.2 Indeks Keanekaragaman Spesies Capung	18
4.1.3 Parameter Faktor Fisis di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam	19
4.2 Pembahasan	19
4.2.1 Keanekaragaman Capung di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam	19
4.2.2 Indeks Keanekaragaman Spesies Capung di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam	21
4.2.3 Parameter Faktor Fisis di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam	23
4.3 Sumbangan Hasil Penelitian	24

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	25
5.2 Saran	25

DAFTAR PUSTAKA	26
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN	28
--------------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perbedaan Subordo Anisoptera dan Zygoptera	5
2. Langkah Pembelajaran DI (<i>Direct intruction</i>)	12
3. Keanekaragam Spesies Capung (Ordo <i>Odonata</i>) di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam	16
4. Indeks Keanekaragaman, Kemerataan dan Dominansi Capung di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam.....	18
5. Hasil Pengukuran Fakor Fisis di Wilayah Danau Bulohan Desa Gunung Megang Dalam	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagian-Bagian Tubuh Capung	6
2. Capung Anisoptera	7
3. Capung Zygoptera	7
4. Wilayah Danau Buluhan	13
5. Spesies Capung.....	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Spesies capung <i>Odonata</i>	28
2. Deskripsi Spesies Capung	29
3. Silabus	35
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaranq	36
5. Lembar Kerja Siswa	45
6. Alat dan Bahan Penelitian	52
7. Usul Judul Skripsi	53
8. Surat Keputusan Penunjukkan pembimbing Skripsi	54
9. Surat Keterangan bebas pinjaman Alat Laboratorium	55
10. Kartu Bimbingan Skripsi	56

KEANEKARAGAMAN SPESIES CAPUNG (*Odonata*) DI WILAYAH DESA GUNUNG MEGANG DALAM SERTA SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA

Oleh
Meika Fariza
NIM: 06091409044
Program Studi Pendidikan Biologi
Dosen Pembimbing:
1. Dr. Riyanto, S.Pd., M.Si
2. Drs. Kodri Madang., M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman spesies capung (*Odonata*) di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam. Penelitian ini dilakukan dengan metode jelajah, Pengambilan sampel didapatkandengan tangkap tangan (*hand picking*) dan jaring serangga (*insect net*). Hasil penelitian ditemukan dua belas spesies Capung. Sepuluh spesies termasuk dalam subordo Anisoptera, terdiri dari dua famili yaitu Famili Gomphidae dan Famili Libellulidae. Famili Gomphidae yaitu *Ictinogomphus decoratus* dan *Paragomphus capricornis*. Famili Libellulidae yaitu *Orthetrum sabina*, *Brachetemis contaminta*, *Neurothemis terminata*, *Trithemis aurora*, *Potamarcha congener*, *Orthetrum testaceum*, *Diplocodes trivialis*, *Pantala flavescens* dan dua spesies termasuk dalam subordo Zygoptera, Famili Protoneuridae yaitu *Elattoneura coomansi* dan *Prodasineura* sp. Indeks keanekaragaman jenis 2,24, kelimpahan 0,90 dan dominansi 0,13. Hal tersebut menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies capung di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam kategori sedang. Hasil penelitian diharapkan dapat disumbangkan sebagai bahan ajar pembelajaran Biologi SMA kelas X semester II.

Kata kunci : Keanekaragaman, *Odonata*, *Gomphidae*, *Libellulidae*, *Protoneuridae*

**DIVERSITY SPECIES OF DRAGONFLIES (*Odonata*) IN THE REGION
DESA GUNUNG MEGANG DALAM AND THE CONTRIBUTION
BIOLOGY LEARNING ON SENIOR HIGH SCHOOL**

By

Meika Fariza

ID Number 06091409044

Dosen Pembimbing:

1. Dr. Riyanto, S.Pd., M.Si

2. Drs. Kodri Madang., M.Si

The Study Program of Biology education

ABSTRACT

*The purpose of this study is to determine species diversity of dragonflies (*Odonata*) at Gunung Megang Dalam. This study was conducted with descriptive method, this method purpose to make a systematic description, factual and accurate a sample was taken by hand picking and insect net. The result of this study found twelve kinds of dragonflies, ten species included in subordo Anisoptera consisting of two Families that's Gomphidae and Libellulidae. Family Gomphidae namely *Ictinogomphus decoratus* and *Paragomphus capricornis*. Family Libellulidae namely *Orthetrum sabina*, *Brachetemis contaminata*, *Neurothemis terminata*, *Trithemis aurora*, *Potamarcha congener*, *Orthetrum testaceum*, *Diplocodes trivialis*, *Pantala flavescens* and two species included in subordo Zygoptera, Family Protoneuridae namely *Elatoneura coomansi* and *Prodasineura* sp. Species diversity index 2,24, 0,9 abundance and 0,13 dominance. This study shows the diversity of dragonflies species at Gunung Megang Dalam in the medium category the result of this study can be used as Biology teaching materials on senior high school.*

Keywords : *Diversity, Odonata, Gomphidae, Libellulidae, Protoneuridae*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Serangga merupakan golongan hewan yang paling sering ditemukan di lingkungan sekitar kita. Serangga menempati urutan kelimpahan terbesar dalam dunia hewan, saat ini keanekaragaman spesies serangga sekitar 750.000 spesies dan di Indonesia sekitar 250.000 spesies (Primack dkk., 1998). Penyebaran dan keanekaragaman spesies serangga disebabkan oleh beberapa karakteristik morfologis dan fisiologis yang menunjukkan kelangsungan hidupnya, yaitu adaptasi terhadap lingkungan tinggi dan pengaturan air tubuhnya sangat efisien (Ross dkk., 1982).

Serangga termasuk kelompok Arthropoda yang memiliki keanekaragaman tertinggi, salah satu contoh kelompok Arthropoda adalah capung. Capung di Indonesia sangat melimpah karena Indonesia merupakan daerah tropis yang kawasan daerahnya terdapat berbagai macam habitat. Capung menghabiskan sebagian besar waktu hidupnya sebagai nimfa yang sangat bergantung pada habitat perairan seperti sawah, danau, kolam atau rawa (Susanti, 1998). Habitat capung juga menyebar luas di hutan-hutan, sungai, hingga di pekarangan rumah dan lingkungan rumah (Borror dkk., 1992).

Capung merupakan kelompok serangga yang termasuk dalam *ordo Odonata*, capung banyak dijumpai di tempat-tempat terbuka yang tidak jauh dari lingkungan perairan dengan intensitas cahaya yang cukup dan suhu yang berkisar 25⁰-33⁰C. Capung melakukan kegiatannya pada siang hari. Capung dalam rantai makanan berperan sebagai predator, bahkan capung jarum berperan sebagai musuh alami hama tanaman pangan (Ariwibowo, 1991). Hal ini menunjukkan posisi penting keberadaan capung dalam keseimbangan ekologi. Selain itu capung adalah indikator lingkungan tercemar.

Penelitian tentang keanekaragaman Capung telah dilakukan (Hanum dkk., 2013) di Kawasan Taman Satwa Kandi Kota Sawahlunto di Sumatera Barat. Hasil penelitian tersebut menunjukkan keanekaragaman capung subordo Anisoptera terdiri dari famili Gomphidae, Libellulidae, sedangkan subordo Zygoptera terdiri dari famili Calopterygidae dan Protoneuridae. Menurut penelitian yang dilakukan Hidayah (2008) di Taman Lebak Sudjana Kassar terdapat subordo Anisoptera yaitu *Orthetrum sabina*, *Pantala flavescens*, *Brachythemis contaminata*, *Neurothemis sp.*, *Crocothemis servilia*, *Zyxomma obtusum* dan *Hydrobasileus*, sedangkan subordo Zygoptera yaitu *Pseudagrion microcephalum*.

Penelitian keanekaragaman spesies capung telah banyak dilakukan diberbagai ekosistem tetapi keanekaragaman spesies capung di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam belum ada yang meneliti. Di Wilayah Desa Gunung Megang terdapat sebuah bendungan yang sering di sebut masyarakat Gunung Megang dengan nama Danau Bulohan, karena di danau terdapat tanaman bambu atau bulo yang menghubungkan danau ke muara sungai. Danau ini memiliki ukuran luas sekitar dua hektar yang dikelilingi oleh hutan, dan juga memiliki beberapa vegetasi misalnya tanaman berbunga, ilalang dan perdu yang tumbuh di daerah wilayah ini dan di permukaan air banyak di tumbuh beberapa tanaman air seperti enceng gondong dan teratai. Oleh karena itu peneliti ingin meneliti Keanekaragaman Spesies Capung (*Odonata*) di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam.

Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pada pembelajaran biologi di SMA kelas X semester 2 dalam Standar Kompetensi 3. Memahami manfaat keanekaragaman hayati, pada Kompetensi Dasar 3.4 Mendeskripsikan ciri-ciri filum dalam dunia hewan dan peranannya bagi kehidupan. Sumbangan yang diberikan berupa Silabus dan RPP.

1.2 Permasalahan

Permasalahan dalam penelitian :

- a. Bagaimana keanekaragaman spesies capung (*Odonata*) di wilayah Desa Gunung Megang Dalam.
- b. Bagaimana indeks keanekaragaman capung (*Odonata*) di wilayah Desa Gunung Megang Dalam.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian:

- a. Penelitian ini dilakukan di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam yang berada di sebuah bendungan atau sering disebut Danau Bulohan oleh masyarakat Gunung Megang. Luas area yang diteliti dibatasi seluas 100m².
- b. Capung yang diteliti yaitu pada fase imago atau capung dewasa.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang keanekaragaman capung (*Odonata*) di wilayah Desa Gunung Megang Dalam.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan :

- a. Memberikan sumber informasi mengenai keanekaragaman capung (*Odonata*) di Wilayah Desa Gunung Megang Dalam.
- b. Memberikan masukan pada pembelajaran biologi di SMA sebagai alternatif contoh kontekstual kelas X semester 2 dalam Standar Kompetensi 3. Memahami manfaat keanekaragaman hayati, pada Kompetensi Dasar 3.4 Mendeskripsikan ciri-ciri filum dalam dunia hewan dan peranannya bagi kehidupan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, I., 2009. **Kelimpahan dan Dinamika Populasi *Odonata* Berdasarkan Hubungannya Dengan Fenologi Padi Di Beberapa Persawahan Sekitar Bandung, Jawa Barat.** *Jurnal Exacta*. 7 (2).
- Ariwibowo, D., 1991. **Kajian biologi capung jarum, *Agriocnemis pygmaea* (Rambur) Selys Sebagai Musuh Alami Wereng Coklat, *Nilaparvata lugens* stal.** *Tesis*. Yogyakarta: Institut Pertanian STIPER.
- Bismark, M., 2011. *Prosedur Operasional Standar (SOP) Untuk Survei Keragaman Jenis Pada Kawasan Konservasi*. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan.
- Borror, D.J., Charles, A.T., dan Norman, F.J., 1992. *Pengenalan Pembelajaran Serangga edisi keenam*. Penerjemah Soetiyono Partosoedjono. Yogyakarta: UGM Press.
- Dally, H.V., Doyen, J.T., dan Purcell, A.H., 1981. *Aquatic Entomology*. The Fishmen and ecologist. New York University Press.
- Hanum, S.O., Salma, S., dan Delmi., 2013. **Jenis-jenis capung (*Odonata*) di Kawasan Taman Satwa kandi Kota Sawahlunto, Sumatera Barat.** *Jurnal Bio;ogi* Universitas Andalas.
- Herpina, R., Ade, F. Y., dan Afnianti, E., 2014. **Jenis-jenis capung (*Odonata*): Anisoptera di Komplek Perkantoran Pemerintahan Daerah (Pemda) Kabupaten Roka Hulu.** Universitas Pasir Pengaraian.
- Hidayah, S.N.I., 2008. **Keanekaragaman dan Aktivitas Capung (*Ordo Odonata*) di Kebun Raya Bogor.** *Skripsi*. Bogor: Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Jhon, 2001. *Current Status of the *Odonata* of Bhutan. A Checklist with Four New Records*. Departement of Zoology, Sherubtse College, Kanglung. Bhutan.
- Jumar, 2000. *Entomologi Pertanian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Michael, 1995. *Metode Ekologi Untuk Penyelidikan Lapangan dan Laboratorium*. Jakarta: UI Press.
- Natawigena, H., 1990. *Pengendalian Hama Terpadu*. Bandung: Armico.
- Odum, E.P., 1993. *Tjahjono Samingan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

- Orr, A.G., 2003. **A Guide to the Dragonfly of Borneo.** Their identification and Biology. Natural History Publication. Malaysia.
- Primack, R.B., Supriatna, J., Indriawan, M., dan Kramadibrata, P., 1998. *Biologi Konservasi*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Putra, N.S., 1994. *Serangga di Sekitar Kita*. Jogjakarta: Kanesusus.
- Rahadi, W.S., Feriwibisono, B., dan Nugrahani, M.P., 2003. **Naga Terbang Wendit, Keanekaragaman Capung Perairan Wendit, Malang, Jawa Timur**. Indonesia Dragonfly Society. Malang.
- Ross, H., Charles., dan June, R., 1982. *A Text Book of Entomology*. Jhon Willey and son. New York.
- Sunjaya, P.I., 1970. *Dasar-dasar Ekologi Serangga*. Bagian Ilmu HamaTanaman Pertanian IPB: Bogor.
- Suriana., Adi, D.A., dan Hardianti, W.O.D., 2014. **Inventarisasi Capung (Odonata) di Sekitar Sungai dan Rawa Morano, Desa Sumber Sari Kecamatan Morano Kabupaten Konawe Selatan Sulawesi Tenggara**. Biowallacea. 1 (1): 49-62.
- Susanti, S. 1998. *Mengenal Capung*. Puslitbang Biologi-Lipi: Bogor.
- Watson, J.A.C., Theischinger, G., dan Abbey, H.M., 1991. **The Australian Dragonflies, A Guide to Identifications and Habitats of Australian Odonata**. Australia: CSIRO.
- Watson, J.A.L., dan O'Farrell, A.F., 1996. *The Insect of Australia*, a Text Book for Studentds and Research Workers. Australia: Melbourne University Press.
- William, D.D., dan Feltmate, B.W., 1992. *Aquatic Insects*. UK: Cab..Internation Wallingford.