



# **PERENCANAAN EKOWISATA CAPUNG DI PULAU BELITUNG PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG**

**MIRZA IRHAS KHALIFAH**



**PROGRAM STUDI EKOWISATA  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
  2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul **“Perencanaan Ekowisata Capung di Pulau Belitung Provinsi Kepulauan Bangka Belitung”** adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2024

Mirza Irhas Khalifah  
J0302201029

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## ABSTRAK

Capung merupakan kelompok serangga yang keberadaannya dapat ditemui di beberapa tipe habitat dan memiliki hubungan dengan ekosistem perairan yang ditempatinya karena berperan sebagai bioindikator kualitas air. Pulau Belitung memiliki luas wilayah daratan 16.424,06 km<sup>2</sup> dan dengan luas tersebut dapat menjadi lokasi penelitian. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 hingga Desember 2023 dengan jumlah plot penelitian sebanyak 1320 yang tersebar dari 11 tipe habitat yaitu danau, hortikultur, hutan, kebun sawit, kolong, mangrove, pantai, rawa, savana, sawah dan sungai. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi keanekaragaman jenis capung yang terdapat di Pulau Belitung dan tingkat minat anak-anak terhadap capung. Data sumberdaya capung diperoleh dengan menggunakan metode transek dan jelajah dengan alat berupa jaring dan kamera. Data habitat meliputi suhu, kecepatan angin, suhu air, pH air, cuaca dan kecepatan arus. Keanekaragaman capung yang ditemukan yaitu 75 jenis dari 11 family. Nilai keanekaragaman ( $H'$ ) berkisar antara 1.332-3.382 yang artinya keanekaragaman capung termasuk kategori sedang dan tinggi, nilai kemerataan ( $E$ ) berkisar antara 0.740-0.961 yang artinya kemerataan capung termasuk kategori sedang dan tinggi dan nilai dominansi ( $C$ ) berkisar antara 0.044-0.275 yang berarti tidak ada dominansi. Jenis capung *Orthetrum Sabina*, *Rhyothemis Phyllis*, *Neurothemis Fluctuans* selalu dijumpai di seluruh tipe habitat. Keanekaragaman capung yang didapat digunakan sebagai bahan output berupa buku panduan, leaflet dan juga program ekowisata.

**Kata kunci:** Capung, Belitung, Habitat, Keanekaragaman, Ekowisata

## ABSTRACT

*Dragonflies are a group of insects whose existence can be found in several types of habitats and have a relationship with the aquatic ecosystem they occupy because they act as bioindicators of water quality. Belitung Island has a land area of 16,424.06 km<sup>2</sup> and with this potential area it can be a research location. This research was conducted from August 2023 to December 2023 with a total of 1320 research plots spread across 11 types of habitats, namely lakes, horticulture, forests, oil palm plantations, underwater, mangroves, beaches, swamps, savannas, rice fields and rivers. The purpose of this study is to identify the diversity of dragonfly species found on Belitung Island and the level of children's interest in dragonflies. Dragonfly resource data was obtained using the transect and roaming method using tools of nets and cameras. Habitat data includes temperature, wind speed, water temperature, water pH, weather and current speed. The diversity of dragonflies found is 75 species from 11 families. The diversity value ( $H'$ ) ranges from 1.332-3.382 which means that the diversity of dragonflies belongs to the medium and high categories, the evenness value ( $E$ ) ranges from 0.740-0.961 which means that the evenness of dragonflies belongs to the medium and high categories and the dominance value ( $C$ ) ranges from 0.044-0.275 which means no dominant type. Types of *Orthetrum Sabina*, *Rhyothemis Phyllis*, *Neurothemis Fluctuans* are always found in all habitat types. The diversity of dragonflies obtained is used as output like books, leaflets and also ecotourism programs.*

**Keywords:** Dragonfly, Belitung, Habitats, Diversity, Ecotourism



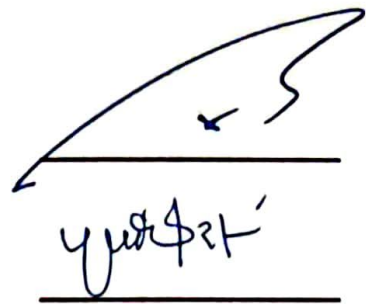
**Judul Proyek Akhir : Perencanaan Ekowisata Capung di Pulau Belitung Provinsi Kepulauan Bangka Belitung**

**Nama : Mirza Irhas Khalifah**  
**NIM : J0302201029**

**Disetujui oleh**

**Pembimbing 1:**  
**Dr. Insan Kurnia, S.Hut., M.Si.**

**Pembimbing 2:**  
**Yun Yudiarti, S.Hut., M.Si.**



**Diketahui oleh**

**Ketua Program Studi:**  
**Kania Sofiantina Rahayu, S.I.Kom, M.Par, MTHM**  
**NPI 201807198501202001**

**Dekan Sekolah Vokasi:**  
**Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.**  
**NIP. 196607171992031003**


**Tanggal Ujian: 13 Juni 2024**

**Tanggal Lulus:**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2023 dan berakhir pada bulan Desember 2023 ini ialah Perencanaan Ekowisata Capung di Pulau Belitung dengan judul **“Perencanaan Ekowisata Capung di Pulau Belitung Provinsi Kepulauan Bangka Belitung”**, dalam penulisannya banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil. Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kepala Dinas Pariwisata Kabupaten Belitung, Kepala Dinas Pariwisata Kabupaten Belitung Timur.
2. Kepala Camat Kabupaten Sijuk, Tanjung Pandan, Kelapa Kampit, Badau, Membalong, Simpang Pesak, Simpang Renggiang, Damar, Gantung, Manggar, Dendang.
3. Bapak Dr. Insan Kurnia, S.Hut., M.Si. dan Yun Yudiarti, S.Hut., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran selama penulis melakukan penelitian dan menyusun laporan akhir.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Ekowisata yang telah memberikan ilmunya pada setiap mata kuliah yang diajarkan sebagai bekal ilmu untuk pelaksanaan proyek akhir
5. Raja Rhamdany Harahap, Akbar Alfarisyi dan Caesar Adhitya Ibnu Sivva telah membantu dalam hal identifikasi jenis dan memberikan masukan serta arahan dalam penelitian.
6. Bapak Iswandi, Pak Suhaidi dan Pak Residi yang telah memberikan tempat tinggal dan bantuan selama melakukan penelitian.
7. Dievo Al-Qodri, Ammar Gemma dan Erik Prayogo yang telah membantu, mendukung dan menjadi support saya selama mengambil data di Pulau Belitung
8. Teman-teman Ekowisata Angkatan 57 yang telah memberikan semangat dan bantuan selama kuliah.
9. Keluarga Penulis Yaitu Ayah Ahmad Muntazir, Ibu Lesmi Suzanti, Kakak Miftah Muthmainna R dan Adik Azzam Al Barru.
10. Kepada calon jodohku yang sedang direncanakan oleh Tuhan, ku harap dirimu siap menerimaku sepenuhnya dengan apapun kekurangan ku, siap menemaniku dan hanya menjadikan diriku pasangan satu satunya serta menjadikan diriku sebagai rumah tempat kembali dari hal apapun.

Semoga segala doa dan dukungan yang diberikan dapat menjadi semangat bagi penulis dalam menyelesaikan laporan proyek akhir. Semoga laporan Proyek dapat bermanfaat dan berguna dalam rangka menambah wawasan serta pengetahuan bagi pembaca.

Bogor, Juni 2024

*Mirza Irhas Khalifah*

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xvii</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
1.6 Kerangka Berpikir	3
<b>II KONDISI UMUM</b>	<b>5</b>
2.1 Letak dan Luas	5
2.2 Aksesibilitas	5
2.3 Kondisi Fisik	5
2.4 Kondisi Biotik	6
2.5 Kondisi Sosial dan Ekonomi Masyarakat	6
2.6 Kondisi Kepariwisata	6
<b>III METODE PENELITIAN</b>	<b>7</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Jenis Data	8
3.3.1 Data Sumberdaya ekowisata	8
3.3.1.1 Data habitat	8
3.3.1.2 Data Capung	8
3.3.2 Data tingkat pengetahuan dan minat terhadap capung	8
3.4 Metode Pengambilan Data	8
3.4.1 Data habitat	8
3.4.1.1 Jenis Habitat	8
3.4.1.2 Suhu	9
3.4.1.3 Kecepatan angin dan ketinggian tempat	9
3.4.1.4 Data keberadaan badan air	9
3.4.2 Data Capung	9
3.4.3 Data tingkat pengetahuan dan minat responden terhadap capung	10
3.5 Metode Identifikasi Jenis	10
3.6 Analisis Data	10
3.7 Metode Penyusunan Luaran	11
3.8 Rencana Tata Waktu Penelitian	11
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>13</b>
4.1 Hasil	13
4.1.1 Habitat	13
4.1.1.1 Danau	13

4.1.1.2 Holtikultur	14
4.1.1.3 Hutan	14
4.1.1.4 Kebun Sawit	15
4.1.1.5 Kolong	16
4.1.1.6 Mangrove	17
4.1.1.7 Pantai	18
4.1.1.8 Rawa	19
4.1.1.9 Savana	20
4.1.1.10 Sawah	20
4.1.1.11 Sungai	21
4.1.2 Sumberdaya Capung	22
4.1.2.1 <i>Aeshnidae</i>	24
4.1.2.2 <i>Gomphidae</i>	25
4.1.2.3 <i>Macromiidae</i>	27
4.1.2.4 <i>Libellulidae</i>	28
4.1.2.5 <i>Calopterygidae</i>	48
4.1.2.6 <i>Cholorocyphidae</i>	49
4.1.2.7 <i>Coenagrionidae</i>	50
4.1.2.8 <i>Euphaidae</i>	57
4.1.2.9 <i>Lestidae</i>	57
4.1.2.10 <i>Platycnemididae</i>	59
4.1.2.11 <i>Protoneuridae</i>	60
4.1.3 Indeks Keanekaragaman, Kemerataan dan Dominansi	62
4.1.4 Tingkat Minat Anak-Anak Terhadap Capung	63
4.2 Pembahasan	64
4.2.1 Kekayaan Jenis	64
4.2.2 Indeks Keanekaragaman Capung	65
4.2.3 Indeks Kemerataan Capung	66
4.2.4 Indeks Dominansi Capung	67
4.2.5 Tingkat Minat Anak-Anak Terhadap Capung	68
4.2.6 Penyusunan Luaran	70
4.2.6.1 Buku panduan satwa	70
4.2.6.2 Leaflet capung Belitung	71
4.2.6.3 Program wisata	72
<b>V KESIMPULAN</b>	<b>79</b>
5.1 Simpulan	79
5.2 Saran	79
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>83</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	<b>91</b>

## DAFTAR TABEL

No.		Halaman
1	Potensi wisata Belitung	6
2	Tipe habitat dan lokasi habitat	8
3	Data fisik habitat danau	13
4	Data fisik habitat hutan.	15
5	Data fisik habitat kebun sawit	16
6	Data fisik habitat kolong	17
7	Data fisik habitat mangrove	18
8	Data fisik habitat pantai	19
9	Data fisik habitat rawa	19
10	Data fisik habitat savana	20
11	Data fisik habitat sungai	21
12	Jenis capung yang ditemukan	22
13	Indeks keanekaragaman, Kemerataan dan dominansi	62
14	Nilai tingkat minat masyarakat terhadap capung	63
15	Daftar kegiatan program “Capung Sahabat Kita”.	72
16	Keanekaragaman capung di setiap Kecamatan.	73
17	Itinerary Program kegiatan ” Nangkapi Induk Aik”	75
18	Itinerary program kegiatan ” <i>Dragonfly Photography</i> ”.	76

## DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
1	Kerangka berpikir penelitian.	3
2	Peta Pulau Belitung.	5
3	Peta titik sebaran habitat.	7
4	Ilustrasi metode transek habitat daratan, danau/kolong dan sungai.	9
5	Habitat danau perbatasan Kec.Pasak-Kec.Gantung.	13
6	Habitat hortikultur.	14
7	Habitat hutan Bukit Tebaluh.	14
8	Habitat kebun sawit Desa Terong.	16
9	Habitat kolong belakang SMKN 1 Badau.	17
10	Habitat mangrove wilayah Bukit A1.	18
11	Habitat pantai Gusong Cine.	18
12	Habitat rawa Dusun Mempiu.	19
13	Habitat savana dekat PLN Gantung.	20
14	Habitat sawah Trans Desa Prepat.	20
15	Habitat sungai di blok sawit Dendang.	21
16	<i>Anax guttatus</i> dengan torax berwarna hijau.	24
17	<i>Tetracanthagyna plagiata</i> sedang hinggap di kayu mati.	25
18	<i>Ictinogomphus acutus</i> .	25
19	<i>Ictinogomphus decoratus</i> sedang hinggap di daun.	26
20	<i>Macrogomphus decemlineatus</i> sedang memakan kupu-kupu.	26



21	<i>Macrogomphus paralellogramma</i> hinggap di ujung daun mati.	27
22	<i>Epophthalmia vittigera</i> hinggap di ujung ranting pohon.	27
23	<i>Macromia cincta</i> .	28
24	<i>Acisoma panorpoides</i> .	29
25	<i>Aethriamantha brevipennis</i> .	29
26	<i>Aethriamantha gracilis</i> .	30
27	<i>Agrionoptera insignis</i> sedang hinggap di ujung daun.	30
28	<i>Agrionoptera sexlineata</i> .	31
29	<i>Brachydiplax chalybea</i> hinggap di ujung rumput purun.	31
30	<i>Branchygonia oculata</i> sedang hinggap di ujung ranting.	32
31	<i>Branchygonia puella</i> yang memiliki gliter emas di sayapnya.	32
32	<i>Camacinia gigantea</i> dengan sayap yang unik.	33
33	<i>Chalybeothemis fluviatilis</i> dengan torax berwarna biru metalik.	33
34	<i>Crocothemis servilia</i> dengan garis hitam di atas abdomen.	34
35	<i>Deplacodes nebulosa</i> yang memiliki warna hitam di ujung sayap.	34
36	<i>Diplacodes trivialis</i> sedang hinggap dekat dengan permukaan air.	35
37	<i>Hydrobacileus croceus</i> yang memiliki torax berwarna coklat.	35
38	<i>Lathrecista asiatica</i> dengan corak torax yang unik .	36
39	<i>Nannophya pygmaea</i> dengan abdomen berwarna merah.	36
40	<i>Nannophyopsis chalcosoma</i> yang memiliki ukuran tubuh yang kecil	37
41	<i>Nesoxenia lineata</i> sedang hinggap di ujung ranting.	37
42	<i>Neurothemis fluctuans</i> sedang hinggap di ujung daun.	38
43	<i>Orchithemis pruinans</i> yang memiliki garis putih di abdomennya.	38
44	<i>Orchithemis pulcherrima</i> yang memiliki abdomen berwarna jingga.	39
45	<i>Orthetrum chrysis</i> sedang hinggap di batu.	39
46	<i>Orthetrum glaucum</i> sedang hinggap di batu.	40
47	<i>Orthetrum luzonicum</i> .	40
48	<i>Orthetrum sabina</i> hinggap di ujung bunga teratai.	41
49	<i>Pantala flavescens</i> sedang hinggap di ranting.	41
50	<i>Raphismia bispina</i> yang hanya ditemukan di habitat mangrove.	42
51	<i>Rhodothemis rufa</i> sedang hinggap di ranting.	42
52	<i>Rhyothemis obsolescens</i> dengan tubuh berwarna coklat kehitaman.	43
53	<i>Rhyothemis phyllis</i> yang memiliki sayap unik.	43
54	<i>Tetrathemis flavescens</i> memiliki ukuran yang kecil.	44
55	<i>Tholymis tillarga</i> yang memiliki sayap yang unik.	44
56	<i>Tramea phaeoneura</i> .	45
57	<i>Tramea transmarina</i> .	45
58	<i>Trithemis pallidinervis</i> sedang hinggap di rumput purun.	46
59	<i>Tyriobapta laidlawi</i> sedang hinggap di daun sagu.	46
60	<i>Tyriobapta torrida</i> hinggap di batang pohon.	47
61	<i>Urothemis signata</i> .	47
62	<i>Urothemis signata insignata</i> dengan bercak hitam di ujung abdome	48
63	<i>Zyxomma petiolatum</i> .	48
64	<i>Vestalis amoena hagen</i> sedang hinggap di daun.	49
65	<i>Libellago aurantiaca</i> sedang hinggap di batu.	49
66	<i>Libellago hyalina</i> .	50
67	<i>Heliocypha biforata</i> memiliki torak dengan 3 warna.	50
68	<i>Aciagrion hisopa</i> yang memiliki torax berwarna biru muda.	51

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

69	<i>Agriocnemis minima</i> yang sedang hinggap di rumput.	51
70	<i>Agriocnemis pygmaea</i> betina dan jantan yang sedang hinggap	52
71	<i>Amphicnemis kuiperi</i> yang memiliki torax berwarna merah terang.	52
72	<i>Archibasis tenella</i> hinggap di ujung ranting.	53
73	<i>Archibasis viola</i> yang memiliki warna torax ungu.	53
74	<i>Ceriagrion cerinorubellum</i> sedang hinggap di daun.	54
75	<i>Ischnura senegalensis</i> .	54
76	<i>Mortonagrion aborense</i> sedang hinggap di daun.	55
77	<i>Mortonagrion appendicaulatum</i> sedang hinggap di ujung ranting.	55
78	<i>Mortonagrion falcatum</i> .	56
79	<i>Pseudagrion coomansi</i> sedang hinggap di daun.	56
80	<i>Pseudagrion microcephalum</i> sedang hinggap di daun.	57
81	<i>Dysphaea dimidiata</i> yang hanya ditemukan di habitat sungai.	57
82	<i>Lestes praemorsus decipiens</i> sedang hinggap di daun.	58
83	<i>Platylestes heterostylus</i> .	58
84	<i>Orolestes wallacei</i> sedang hinggap di daun yang letaknya tinggi.	59
85	<i>Copera vittata</i> hinggap di ranting kering untuk kamuflase.	59
86	<i>Onychargia atrociana</i> yang sedang kawin.	60
87	<i>Pseudocopera ciliata</i> sedang hinggap di daun.	60
88	<i>Elatoneura aurantiaca</i> sedang hinggap di daun.	61
89	<i>Prodasineura interupta</i> .	61
90	<i>Prodasineura verticalis</i> hinggap di ujung ranting.	62
91	Grafik indeks keanekaragaman per habitat.	65
92	Grafik indeks Kemerataan per habitat.	66
93	Grafik indeks dominansi per habitat.	67
94	Grafik hal yang disukai.	68
95	Grafik capung disukai.	69
96	Grafik waktu yang disukai untuk menangkap capung.	69
97	Grafik hal yang tidak disukai	69
98	Grafik keinginan menangkap capung kembali.	69
99	Grafik bersama siapa kegiatan ingin dilakukan.	70
100	Grafik waktu yang diinginkan untuk menangkap capung.	70
101	(a) Cover buku panduan dan (b) Halaman informasi jenis.	70
102	Halaman isi buku panduan.	71
103	Leaflet bagian depan.	71
104	Leaflet bagian belakang.	72

## DAFTAR LAMPIRAN

No.		Halaman
1	Lampiran 1 <i>Tallysheet</i> penelitian data capung	83
2	Lampiran 2 Rencana Tata Waktu Penelitian	84
3	Lampiran 3 Kuesioner tingkat minat masyarakat terhadap capung	84
4	Lampiran 4 Foto responden tingkat minat masyarakat	85
5	Lampiran 5 Peta persebaran <i>family Aeshnidae</i>	86
6	Lampiran 6 Peta persebaran <i>family Gomphidae</i>	87

7	Lampiran 7 Peta persebaran <i>family Macromiidae</i>	87
8	Lampiran 8 Peta persebaran <i>family Libelluidae</i>	87
9	Lampiran 9 Peta persebaran <i>family Calopterygidae</i>	88
10	Lampiran 10 Peta persebaran <i>family Euphaeidae</i>	88
11	Lampiran 11 Peta persebaran <i>family Coenagrionidae</i>	88
12	Lampiran 12 Peta persebaran <i>family Cholorocyphidae</i>	89
13	Lampiran 13 Peta persebaran <i>family Lestidae</i>	89
14	Lampiran 14 Peta persebaran <i>family Platycnemididae</i>	89
15	Lampiran 15 Peta persebaran <i>family Protoneuridae</i>	90

Hak Cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.