

**KEANEKARAGAMAN DAN STATUS KONSERVASI CAPUNG
(ORDO : ODONATA) DI AREA UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA SUMATRA SELATAN DAN SUMBANGANNYA
PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA**

SKRIPSI

Oleh :

Nauhal Nazri Halim

NIM : 06091281722017

Program Studi Pendidikan Biologi



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU
PENDIDIKAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

**KEANEKARAGAMAN DAN STATUS KONSERVASI CAPUNG
(ORDO: odonata) DI AREA UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA DAN SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN
BIOLOGI SMA**

SKRIPSI

Oleh :

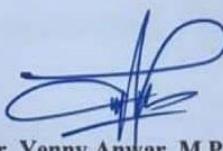
Nauhal Nazri Halim

NIM : 06091281722017

Program Studi Pendidikan Biologi

Mengesahkan

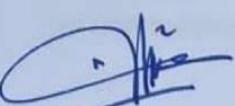
Koordinator Program Studi



Dr. Yenny Anwar, M.Pd.

NIP 197910142003122002

Pembimbing



Dr. Riyanto, M.Si.

NIP 197007251999031002



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nauhal Nazri Halim
NIM 06091281722017
Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan susngguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “KEANEKARAGAMAN DAN STATUS KONSERVASI CAPUNG (ORDO: ODONATA) DI AREA UNIVERSITAS SRIWIJAYA INDRALAYA SUMATRA SELATAN DAN SUMBANGANNYA PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA” ini 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 diperguruan tinggi apabila dikemudian hari, ada pelaggaran yang ditemukan dalam skripsi ini atau adapengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung saksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 21 Juni 2022

Yang membuat pernyataan,



Nauhal Nazri Halim

NIM 06091281722017

PRAKATA

Skripsi dengan judul “Keanekaragaman dan Status Konservasi Capung (Ordo : Odonata) di Area Universitas Sriwijaya Indralaya Sumatra Selatan dan Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kesempatan dan kelancaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian serta penulisan skripsi ini dengan baik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Riyanto, M.Si. selaku Pembimbing Skripsi yang telah sabar memberikan bimbingan dan arahan dalam proses penulisan skripsi dan selaku dosen Penasehat Akademik (PA) lalu kepada Bapak Dr. Drs. Zainal Arifin, M.Si. selaku reviewer dan penguji yang telah memberikan saran-saran perbaikan baik dalam proses akademik dan penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Dr. Hartono, M.A. selaku Dekan FKIP Unsri, Dr. Ismet, S.Pd., M.Si. sebagai Wakil Dekan Bidang Akademik; Drs. Ketang Wiyono, M.Si., Ph.D. sebagai Ketua Jurusan Pendidikan MIPA; Drs. Kodri Madang, M.Si., Ph.D. sebagai Sekretaris Jurusan Pendidikan MIPA; Dr. Yenny Anwar, M.Pd., sebagai Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi, Drs. Didi Jaya Santri, M.Si., sebagai Kepala Laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi; Kak Novran Kesuma sebagai Laboran Program Studi Pendidikan Biologi; dan Mba Kiki sebagai Staff Administrasi Program Studi Pendidikan Biologi yang telah bekerja dengan keras, serta jajaran dosen dan staff akademik yang selalu membantu dalam memberikan fasilitas, ilmu, pendidikan, serta memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini. Kepada kedua orang tua saya, dan saudara saya, Helda dan Fella, saya mengucapkan terimakasih sebanyak banyaknya karena

sudah memberikan banyak sekali dukungan kepada saya dalam proses penyelesaian skripsi ini. Kepada sahabat baik saya Jody, Hanna, Nadya saya mengucapkan terimakasih untuk dukungan dan bantuannya selama proses penggerjaan dan sidang, saya ucapkan terimakasih juga kepada Tondi, Dendi, Gloriya, Mutiara, Dyah, Dian, Dyah, Sekar, dan Shintia saya ucapkan terimakasih atas banyak sekali bantuan yang sangat penting dalam proses penggerjaan skripsi ini, juga kepada Alfin, Aga, Abim, Audy, Bila ra, Cinta, Celine, Chintia, Ejak, Lisa, Misel, Tede, Rossa, Ran, Prasd, Faisal dan Revandy, terimakasih sudah menghibur dan membantu saya selama sidang, juga untuk sahabat capung saya Arikah, Chira, Tasya dan Tilla saya ucapkan terimakasih karena sudah membantu selama penggerjaan skripsi ini, dan teman-teman lain yang turut membantu saya dalam penggerjaan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Biologi dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Palembang, Agustus 2022
Penulis

Nauhal Nazri Halim

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| Daftar Isi..... | v |
| Daftar Gambar..... | vii |
| Daftar Tabel..... | viii |
| Daftar Lampiran | ix |
| Abstrak | x |
| BAB 1 PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 4 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Gambaran Umum Lingkungan Universitas Sriwijaya..... | 6 |
| 2.2 Sebaran Capung..... | 7 |
| 2.3 Klasifikasi dan Morfologi Capung | 7 |
| 2.3.1 Sub Ordo Anisoptera | 8 |
| 2.3.1.1 Libelulidae | 9 |
| 2.3.1.2 Aeshnidae..... | 9 |
| 2.3.1.3 Gomphidae..... | 10 |
| 2.3.2 Sub Ordo Zygoptera | 10 |
| 2.3.2.1 Coenagrionidae..... | 11 |
| 2.4 Habitat Capung..... | 13 |
| 2.5 Daur Hidup Capung..... | 14 |
| 2.6 Capung sebagai Bioindikator Air | 16 |
| 2.7 Status Konservasi | 17 |
| 2.7.1 IUCN <i>Red List of Threatened Species</i> | 18 |
| 2.7.2 CITES Appendices | 19 |
| 2.8 Status Konservasi di Indonesia..... | 20 |
| 2.9 Keanekaragaman Kelimpahan dan Status Konservasi Capung di Berbagai Wilayah..... | 20 |

| | |
|---|----|
| 2.10 Sumbangan dalam Pembelajaran Biologi Kelas X | 20 |
| BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN | 23 |
| 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 23 |
| 3.2 Alat dan Bahan | 23 |
| 3.3 Metode penelitian..... | 23 |
| 3.4 Cara Kerja | 23 |
| 3.4.1 Pengamatan Lapangan (Observasi) | 23 |
| 3.4.2 Metode Pengambilan Sampel | 25 |
| 3.5 Identifikasi Capung | 27 |
| 3.6 Analisis Data | 27 |
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 30 |
| 4.1 Hasil | 30 |
| 4.1.1 Data Matrik Spesies Capung di Universitas Sriwijaya..... | 32 |
| 4.1.2 Deskripsi Karakteristik Capung di Universitas Sriwijaya | 35 |
| 4.1.3 Pengukuran Faktor Lingkungan | 52 |
| 4.1.4 Kunci Determinasi Spesies Capung di Universitas Sriwijaya | 53 |
| 4.2 Status Konservasi | 54 |
| 4.3 Pembahasan | 56 |
| 4.4 Sumbangan Hasil Penelitian..... | 61 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN..... | 63 |
| Daftar Pustaka | 64 |
| Lampiran | 68 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1. <i>Orthetrum sabina</i> | 8 |
| Gambar 2. Capung Anisoptera | 8 |
| Gambar 3. Capung Libelulidae | 9 |
| Gambar 4. Capung Aeschnidae | 9 |
| Gambar 5. Capung Gomphidae | 10 |
| Gambar 6. Capung Zygoptera | 10 |
| Gambar 7. Capung Coenagrionidae | 11 |
| Gambar 8. Bagian tubuh capung | 13 |
| Gambar 9. Siklus Hidup Capung | 14 |
| Gambar 10. Nimfa Capung | 15 |
| Gambar 11. Capung Dewasa/Imago | 15 |
| Gambar 12. Stasiun Penelitian di Area Universitas Sriwijaya | 25 |
| Gambar 13. <i>Orthetrum sabina</i> | 35 |
| Gambar 14. <i>Orthetrum chrysis</i> | 36 |
| Gambar 15. <i>Diplacodes nebulosa</i> | 37 |
| Gambar 16. <i>Neurothemis tullia</i> | 38 |
| Gambar 17. <i>Neurothemis fluctuans</i> | 39 |
| Gambar 18. <i>Rhyothemis phyllis</i> | 40 |
| Gambar 19. <i>Crocothemis servilia</i> | 41 |
| Gambar 20. <i>Pantala flavescens</i> | 42 |
| Gambar 21. <i>Brachydiplax chalybea</i> | 43 |
| Gambar 22. <i>Acisoma panorpoides</i> | 44 |
| Gambar 23. <i>Acisoma</i> sp | 45 |
| Gambar 24. <i>Brachythemis contaminata</i> | 46 |
| Gambar 25. <i>Pseudagrion rubriceps</i> | 47 |
| Gambar 26. <i>Ischnura senegalensis</i> | 48 |
| Gambar 27. <i>Ischnura pumilio</i> | 49 |
| Gambar 28. <i>Argia pulla</i> | 50 |
| Gambar 29. <i>Argia indicatrix</i> | 51 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1 Perbedaan Anisoptera dan Zygoptera | 12 |
| Tabel 2 Spesies dan jumlah capung yang dikoleksi di Universitas Sriwijaya.. | 30 |
| Tabel 3 Spesies dan jumlah capung yang dikoleksi berdasarkan waktu di Universitas Sriwijaya | 31 |
| Tabel 4 Data Matrik Spesies capung di Universitas Sriwijaya | 33 |
| Tabel 5 Suhu dan Kelembapan Udara di Area Penelitian (14-18 November 2021)..... | 52 |
| Tabel 6 Kunci determinasi Capung pada tingkat Spesies.... | 53 |
| Tabel 7 Tabel Data Keanekaragaman Jenis Capung di Universitas Sriwijaya. | 54 |
| Tabel 8 Nilai indeks kemiripan spesies antar habitat (indeks Jaccard), indeks keanekaragaman, indeks kemerataan..... | 55 |
| Tabel 9 Status Konservasi Capung di Universita Sriwijaya berdasarkan klasifikasi Jacquemin dan Boudot (1999) dan Bennazous dkk. (2009)..... | 56 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1. Silabus | 69 |
| Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran | 72 |
| Lampiran 3. Booklet..... | 74 |
| Lampiran 4. Foto Penelitian..... | 102 |
| Lampiran 5. Foto Capung di Universitas Sriwijaya | 104 |
| Lampiran 6. Lembar dan Hasil Validasi <i>Booklet</i> | 106 |
| Lampiran 7. Lembar Persetujuan Judul..... | 114 |
| Lampiran 8. Surat Keputusan Pembimbing | 115 |

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman jenis capung dan mengetahui status konservasi capung di Universitas Sriwijaya Indralaya. Sebanyak empat stasiun ditentukan berdasarkan survei sebagai lokasi penelitian disekitar lahan kampus Universitas Sriwijaya. Capung dikumpulkan menggunakan *insect net* dimulai jam 06.30-10.30 WIB dan 14.00-17.30WIB. Capung dikoleksi dan diidentifikasi menggunakan buku identifikasi capung. Hasil penelitian ditemuka sebanyak 113 individu yang terdiri atas dua Famili, tergolong dalam 12 Genus dan 17 Spesies capung teridentifikasi. Capung yang berhasil dikoleksi adalah Famili Libelulidae ditemukan 12 Spesies Capung, yaitu *Orthetrum Sabina*, *Orthetrum chrysism*, *Diplacodes nebulosa*, *Neurothemis tullia*, *Neurothemis fluctuans*, *Rhyothemis Phyllis*, *Crocothemis servilia*, *Erythodiplax fusca* (f), *Brachydiplax chalybea*, *Acisoma panorpoides*, *Acisoma* sp., dan *Brachythemis contaminata*. Famili Coenagrionidae ada lima Spesies yaitu *Pseudagrion rubriceps*, *Ischnura senegalensis*, *Ischnura pumilio* (f), *Argia pulla* (f), dan *Argia Indicatrix*.. Perhitungan nilai indeks meliputi diversitas Shannon, eveness dan indeks Jaccard bervariasi ($H' = 0,8-2,1$, $E= 0,75-0,91$, dan $Cj= 0,02-1,00$). Berdasarkan status konservasi, dihitung persentase kehadiran capung yang terbagi atas empat kelompok, yaitu spesies yang jarang (52,94%), spesies ada (5,88%), spesies banyak (35,29%) dan spesies sangat banyak (5,88%). Penelitian ini menunjukkan bahwa Universitas Sriwijaya diindikasikan memiliki lingkungan berkategori sangat baik untuk pertumbuhan populasi capung dalam ekosistem lingkungan dan status konservasinya masuk kategori aman (*Secure*).

Kata kunci: Keanekaragaman, status konservasi, capung, Universitas Sriwijaya.

ABSTRACT

This study was to knowing about the diversity of dragonflies and to get the conservation status of dragonflies at Sriwijaya University, Indralaya. Total of fourstations were determined based on a survey as research locations around the Sriwijaya University. Dragonflies were collected using an insect net starting at 06.30-10.30 AM and 14.00-17.30 PM. Dragonflies were collected and identified using a dragonfly identification book. The results of the research found 113 individuals consisting of two families, belonging to 12 genera and 17 species of dragonflies identified. The dragonflies that were collected were Family Libelulidae, 12 species of dragonflies were found, namely Orthetrum Sabina, Orthetrum chrysis, Diplacodes nebulosa, Neurothemis tullia, Neurothemis fluctuans, Rhyothemis Phyllis, Crocothemis servilia, Erythrodiplax fusca (f), Brachydiplax chalybea, Acisoma panorpoides, Acisoma sp., and Brachythemis contaminata. There are five species from Coenagrionidae family, namely Pseudagrion rubriceps, Ischnura senegalensis, Ischnura pumilio (f), Argia pulla (f), and Argia Indicatrix. The result of the index value includes the diversity of Shannon, Eveness and the Jaccard index varies ($H' = 0.8-2 ,1$, $E= 0.75-0.91$, and $Cj= 0.02-1.00$). Based on the conservation status, the percentage of dragonfly presence was calculated which was divided into four groups is rare species (52.94%), unusual species (5.88%), fairly common species (35.29%) and very common species (5.88%). This research shows that Sriwijaya University is indicated to have an environment that is categorized as very good in terms of population growth of dragonflies in the environmental ecosystem and its conservation status is in the Safe category (Secure).

Keywords: Diversity, conservation status, dragonfly, Sriwijaya University.

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Capung merupakan salah satu Famili serangga yang erat kaitannya dengan air. Capung dalam rantai makanan berperan sebagai predator, bahkan capung jarum berperan sebagai musuh alami hama tanaman pangan (Ariwibowo, 1991), selain itu capung merupakan indikator lingkungan tercemar. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan capung dalam keseimbangan ekologi sangat penting. Nimfa capung tidak akan hidup pada air yang tercemar dan terutama pada polutan bersifat racun sehingga kelangsungan hidup capung tergantung dari pencemaran pada habitatnya (Susanti, 1998). Capung pra dewasa (nimfa) biasanya ditemukan dekat perairan karena bersifat akuatik (Borrer, 2005). Nimfa capung tidak akan hidup pada air yang tercemar (Susanti, 1998), oleh karena itu capung dapat dijadikan sebagai bioindikator untuk melihat kualitas perairan. Nimfa capung dapat menampung polutan bersifat racun, hal ini dapat diartikan bahwa kelangsungan hidup capung tergantung dari pencemaran pada habitatnya, sehingga capung dapat dijadikan bioindikator lingkungan akuatik (Watson, 1991 dikutip Hanum, dkk., 2013).

Beberapa capung menempati habitat perairan tertentu, seperti jenis *Rhinocypa fenestrata* (Burmeister, 1839) memiliki habitat di sekitar perairan sungai bersih dan mengalir dengan intensitas cahaya 3 matahari sedang seperti di bawah naungan pohon (Rahadi, dkk. 2013), bahkan beberapa jenis hanya hidup di lingkungan perairan yang masih bersih. Sebab itu, keberadaan capung di lingkungan dapat menjadi bioindikator perairan, bahwa secara tidak langsung kehadiran capung dapat menandakan bahwa di sekitar lingkungan tersebut masih terdapat air bersih. Perubahan dalam populasi capung dapat dijadikan sebagai langkah awal untuk menandai adanya polusi (lingkungan yang tercemar). Jenis capung yang lebih bervariasi hidup pada habitat yang memiliki kualitas air yang

masih bagus. Hanya sedikit jenis capung yang memiliki kemampuan toleran baik terhadap kualitas air yang kurang bagus. Terdapat beberapa kelompok capung yang terkait dengan tipe perairan tertentu, seperti sungai aliran deras, jeram, dan perairan tergenang. Dengan demikian, ada kemungkinan suatu kelompok hanya akan dijumpai pada tipe habitat tertentu (Baskoro, 2018).

Penelitian ini berfokus terhadap capung mengingat kepekaan nimfa Odonata terhadap perubahan lingkungan menjadi bagian penting dari bioindikator yang paling terlihat jelas dari kesehatan lingkungan. Pemilihan capung sebagai objek penelitian adalah menurut Susanti (1998) capung merupakan jenis serangga yang paling sensitif terhadap perubahan lingkungan air, ini disebabkan oleh siklus hidupnya dihabiskan dalam bentuk nimfa dan berada di dalam air. Bisa dikatakan bahwa ada banyak serangga yang hidupnya berada di wilayah perairan, akan tetapi capung memiliki hidup yang lebih lama di wilayah air dibandingkan serangga lain. Sebagai bioindikator air bersih, nimfa capung tidak akan dapat hidup di air yang sudah tercemar dan perairan yang tidak ada tumbuhannya. Nimfa capung ini memakan jentik-jentik nyamuk yang dapat menularkan penyakit berbahaya seperti malaria dan demam berdarah. Sehingga kehadiran capung dalam suatu ekosistem dapat menjadi indikator keseimbangan ekosistem tersebut. Menurunnya populasi capung salah satunya disebabkan oleh rusaknya tempat hidup (habitat) mereka karena aktivitas manusia seperti pengambilan air tanah, penggundulan hutan, polusi yang berasal dari pertanian dan industri, buangan kotoran pada aliran air seperti sungai dan sebagainya.

Dipilihnya lahan kampus disebabkan oleh cukup luasnya wilayah perairan yang berada di lingkungan Universitas Sriwijaya. Berdasarkan hasil pengamatan langsung di wilayah penelitian, wilayah perairan ini terbagi menjadi beberapa aliran sungai, kolam, dan rawa. Ditemukan lima kolam retensi, dua aliran sungai, dan tiga rawa yang memiliki intensitas air yang cukup memadai untuk menjadi tempat perkembangbiakan capung. Universitas Sriwijaya sebagai Universitas yang memiliki lahan hijau terbukadan area perairan yang cukup luas dipandang

strategis melakukan investigasi keanekaragaman hayati faunanya sebagai sumber plasma nutfah kehidupan dalam dunia pendidikan dan penelitian. Sebagai salah satu PTN terbesar di Sumatera, Unsri dinilai bermultifungsi dalam mendeterminasi, melindungi, dan sosialisasi informasi mengenai keanekaragaman hayati dalam mendukung keberlanjutan pembangunan berwawasan lingkungan. Penelitian dilakukan di sekitar Unsri untuk melihat keberadaan capung yang akan dikaitkan dengan fungsi dan perannya dalam suatu ekosistem.

Konservasi adalah pelestarian atau perlindungan secara harfiah, konservasi berasal dari bahasa Inggris, *conservation* yang artinya pelestarian atau perlindungan (Reif, 1993). Menurut Bitar (2021) konservasi adalah Efisiensi penggunaan, produksi, transmisi, atau distribusi energi yang berakibat pada turunnya konsumsi energi dengan tetap menghasilkan manfaat yang sama. Pelestarian dan pengelolaan lingkungan dan sumber daya alam secara bijaksana; Pelestarian dan perlindungan jangka panjang terhadap lingkungan, memastikan bahwa habitat alami suatu area dapat dipertahankan, sementara keanekaragaman genetik dari suatu spesies dapat tetap ada dengan mempertahankan lingkungan alaminya.

Aturan di Indonesia, berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya pada Pasal 1 angka 2, pengertian konservasi sumber daya alam hayati adalah pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya. Cagar alam dan suaka margasatwa merupakan Kawasan Suaka Alam (KSA), sementara taman nasional, taman hutan raya, dan taman wisata alam merupakan Kawasan Pelestarian Alam (KPA) (Bitar,2021). Konservasi hewan bukan hanya dilakukan di wilayah tersebut, tetapi sudah seharusnya dilakukan di kawasan area lahan hijau seperti kampus.

Kegiatan konservasi ini dianggap penting karena mengingat lahan Unsri masih termasuk alami berdasarkan vegetasinya yang dipenuhi oleh pepohonan khas hutan tropis. Meskipun sudah banyak pembangunan, lahan kampus masih

memiliki banyak wilayah perairan yang tergolong alami dan cukup jauh dari jangkauan kegiatan manusia. Kondisi ini memungkinkan untuk mendapatkan data awal mengenai eksistensi jenis capung yang ada dan tidak menutup kemungkinan akan ditemukannya jenis capung baru atau jenis langka. Misalkan memang ditemukan, maka penelitian ini dapat menjadi *pioneer* dalam penyelamatan satwa langka dan dilindungi di lahan kampus Unsri. Informasi hasil dari penelitian ini dapat dijadikan bahan materi pembelajaran biologi kelas X semester 2 pada Kompetensi Dasar 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia. Penelitian ini berguna bagi peserta didik pada pencapaian kompetensi dasar tersebut, kemudian disumbangkan hasil penelitian berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), wacana hasil penelitian, dan *Booklet*

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana keanekaragaman jenis capung di Area Universitas Sriwijaya Indralaya?
2. Bagaimana status konservasi capung di Area Universitas Sriwijaya Indralaya?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui keanekaragaman jenis capung di Area Universitas Sriwijaya Indralaya.
2. Mengetahui status konservasi capung di Area Universitas Sriwijaya Indralaya.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai informasi tentang keanekaragaman capung (Odonata) di Area Universitas Sriwijaya.
2. Mendapatkan data status konservasi keberagaman capung yang ada di Area

Universitas Sriwijaya.

3. Data ini juga bisa dijadikan materi pengayaan pada pelajaran Biologi di SMA kelas X pada Kompetensi Dasar 3.2Menganalisis data hasil obervasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M dan S. Kahono. 2003. *Serangga Taman Nasional Gunung Halimun Jawa Bagian Barat*. Biodiversity Conservation Project.
- Ariwibowo, D. 1991. *Kajian Biologi Capung Jarum, Agriocnemis Pygmae (Rambur) Selys Sebagai Musuh Alami Wereng Coklat, Nilaparvata Lugens Stal*. Tesis. Yogyakarta: Institut Pertanian STIPER.
- Badan statistik Pemerintah OI. 2020. Profil Kabupaten Ogan Ilir. https://sippa.ciptakarya.pu.go.id/sippa_online/ws_file/dokumen/rpi2jm/DOCRPIJM_1503157029BAB_IV_PROFIL_KABUPATEN_OGAN_ILIR.pdf. SATUAN TUGAS PENYUSUNAN RPI2-JM. Diakses pada Tanggal 7 Mei 2021.
- Bitar, 2021. *Pengertian, Tujuan, Manfaat Dan Jenis Konservasi*. <https://www.gurupendidikan.co.id/konservasi/>. Diakses pada Tanggal 7 Mei 2021.
- Borror, D.J., Triplehorn, C.A., And Jhonson, N.F. 2005. *Study Of Insect*. Seventh Edition, Brooks/Cole., A Division of Thomson Learning, Inc.
- Dharmawan, Agus. 2005. *Ekologi Hewan*. Malang: Universitas Negeri Malang. Google Earth. 2021. *Universitas Sriwijaya, Indralaya, Indonesia*. <https://earth.google.com/web/@-3.2187442,104.65081873,19.03267052a,3218.20633353d,35y,68.476084> 21h,0t,0r. Diakses pada Tanggal 7 Mei 2021.
- Hadi, Mochamad, Aminah. 2012. Keanekaragaman Serangga dan Perannya di Ekosistem Sawah (*Insect Diversity and Its Role in Wetland Ecosystems*). Jurnal Sains dan Matematika, vol 20 (3).
- Handriani, Beti. 2018. *Karakteristik Morfologi Spesies Capung (Ordo : Odonata) di Area Danau Sport Center Jakabaring Kota Palembang dan Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sriwijaya.

- Hanum, Silvy Olivia, Siti Salmah, Dahelmi.2013. *Spesies-Spesies Capung (Odonata) di Area Taman Satwa Kandi Kota Sawahlunto Sumatera Barat.* Jurnal Biologi Universitas Andalas.Vol. 2(1).
- Jumar.2000. *Entomologi Pertanian.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Kardinan, A. 2013. *Tanaman Pengusir dan Pembasmi Nyamuk.* Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Kemendikbud. (2013). *Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum dan Pedoman Umum Pembelajaran.*
- Koottanad, Dhino Jacob. 2020. *Ictinogomphus rapax male dragonfly.* https://en.wikipedia.org/wiki/Ictinogomphus_rapax#/media/File:Ictinogomphus_rapax_male_dragonfly.jpg. Diakses pada Tanggal 7 Mei 2021.
- Lamptey, D. Acquah., Kyerematen, D., and Owusu, E, O., 2013. Using Odonata as Markers of The Environmental Health of Water and its Land Relatedecotone. *International journal Biodiversity and Conservation*, vol 5(11).
- Ludwig. J. A., and J.f. Reynolds. 1988. *Statistical Ecology: A primer Methods and Computing.* John Wiley & Sons, New York: xviii + 337 hlm.
- Mahida, U.N. 1993. *Pencemaran Air dan Pemanfaatan Limbah Industri. Edisi Keempat.* Jakarta.: PT. Rajawali Grafindo
- McPeek, M. A. 2008. *Ecological Factors Limiting The Distributions and Abundances of Odonata.* Aguilar, A.C. (eds). *Dragonflies and Damselflies: Model Organisms for Ecological and Evolutionary Research.* Oxford University Press Inc. New York.
- Nolita, E. 2016. Keanekaragaman Capung (*Odonata*) di Daerah Aliran Sungai Selabung Kabupaten Oku Selatan dan Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA. *Skripsi.* Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya Palembang.
- Patty, Novita. 2006. Keanekaragaman Spesies Capung (*Odonata*) di Situ Gintung Ciputat Tangerang. *Skripsi.* Fakultas Sains dan Teknologi Universitas

Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Philip, S Corbet. 1999. *Behavior and Ecology of Odonata*. Inggris Raya: Encyclopaedia Britannica.

Purwanto. 2016. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Reif, J.A. Levy, Y. 1993. Password: Kamus Bahasa Inggris Untuk Pelajar. PT. Kessaint Blanc Indah Corp. Bekasi. 1993Reinartz, James. 2012. Swamp Darner (Family Aeshnidae). <https://uwm.edu/field-station/swamp-darner/>. University of Wisconsin-Milwaukee. Diakses pada Tanggal 7 Mei 2021.

Reinartz, James. 2012. *Swamp Darner (Family Aeshnidae)*. <https://uwm.edu/field-station/swamp-darner/>. University of Wisconsin-Milwaukee. Diakses pada Tanggal 7 Mei 2021

Septianella, Geo, Fatihah Dinul Qayyimah, Lulu' Nisrina, dkk. 2014. Odonata Diversity Relationship with Plant Vegetation Diversity in Palimana Quarry Cirebon West Java. *Final Report*: University Al-Azhar of Indonesia.

Sigit, Wahyu, dan Bambang Feriwibisno. 2013. *Naga Terbang Wendor*. Malang: Indonesia Dragonfly Society.

Siregar, A. Zulyanti, Che S.Md Rawi, and A Hassan Akhmad. 2005. *Keanekaragaman Odonata dan Hubungannya dengan Ekosistem dan Penggunaan Lahan di Semenanjung Utara Malaysia*. Jurnal Ilmiah Pertanian KULTURA, Vol 40 No (2).

Subramanian, K.A. 2005. *Dragonflies and Damselflies of Peninsular India-A field guide*. E-Book of Project lifescape. Center for Ecological Aciences, Indian Institue of Science and Indian Academy of Science, Bangalore, India.

Suin, N. M. 1997. *Ekologi Hewan Tanah*. Bumi Aksara. Jakarta.

Suryanigsih, Martin Joni, AA Ketut Darmadi. 2011. Inventarisasi Gulma pada Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) di Lahan Sawah Kelurahan Padang Galak, Denpasar Timur Kodya Denpasar, Provinsi Bali. *Jurnal Simbiosis* I (1): 1-8.

Susanti. 1998. *Seri Panduan Lapangan Mengenal Capung*. Bogor : Puslitbang

Biologi-LIPI.

Universitas Sriwijaya. 2021. Sejarah Universitas Sriwijaya.

https://unsri.ac.id/main/sejarah_unsri. Diakses pada Tanggal 7 Mei 2021.

Viatour, Luc. 2006. *Ischunura elegans* Luc Viatour.

<https://commons>

.wikimedia.org/wiki/File:Ischunura_elegans_Luc_Viatour.JPG. Diakses pada Tanggal 7 Mei 2021.

Warrick, Gordon. 2002. Nebraska *Dragonflies and Damselflies*. <http://unsm-ento.unl.edu/Odonata/libe.html>. University of Nebraska State Museum-Division of Entomology. Diakses pada Tanggal 7 Mei 2021.

Watson, JAL dan AF O'Farrell. 1996. *The Insects of Australia, a Text Book for Students and Research Workers volume I second edition*. Australia:CSIRO. Melbourne University Press.

Zakiyah, Hanifa. 2020. Jenis-Jenis Capung (Ordo : Odonata) di Area Taman Museum Purbakala Kota Palembang dan Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi SMA. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan ; Universitas Sriwijaya Palembang.