



Inventory of Dragonfly Types (Odonata) Around The Batutege Protected Forest River

Sindi Widayanti¹, Gina Dania Pratami¹, M. Kanedi¹, Tugiyono¹, Aris Subagio², Robithotul Huda²

¹Prodi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung,
Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro, No. 1 Bandar Lampung 35141, Indonesia

²Yayasan Inisiasi Alam Rehabilitasi Indonesia, Bandar Lampung 35141, Indonesia

*Corresponding Author: widayantisindi@gmail.com

ABSTRACT

Dragonflies are insects that belong to the order Odonata which are distributed in large numbers in Indonesia, namely 700 species out of 5000 species throughout the world. The diversity of dragonfly species in a habitat can be influenced by several factors such as food availability, humidity, habitat type, environmental temperature, vegetation, and also wind speed. The Batutege protected forest is located in the Sekampung River Watershed (DAS) with the Way Sekampung, Way Sangarus and Way Rilau rivers flowing. Suitable climatic conditions and the river flow make this location a suitable habitat for dragonflies. This research was conducted in January 2024 at the Way Rilau Research Station, Batutege Protected Forest with the aim of knowing the types of dragonflies around the Batutege Protected Forest river. The method used is the visual day flying method with a 100m transect with 4 lines at 4 different stations. The research was carried out by walking along the transect line and observing the odonata at that location at 09.00 WIB and 16.00 WIB. Dragonflies were caught directly using insect nets and their morphological characteristics were observed, as well as documented directly using a camera to facilitate identification if there were dragonflies whose species name was not yet known. The dragonflies obtained were identified by referring to the identification book. There are 21 species of dragonflies found around the Batutege Protected Forest river, consisting of the suborders Anisoptera and Zygoptera and 7 families.

Keywords: anisoptera, batutege, dragonfly, zygoptera

Abstrak

Capung merupakan serangga yang masuk ke dalam ordo Odonata yang memiliki persebaran di wilayah Indonesia dalam jumlah banyak yaitu sebanyak 700 spesies dari 5000 spesies yang ada di seluruh dunia. Keanekaragaman jenis capung di suatu habitat dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti ketersediaan makanan, kelembaban, tipe habitat, suhu lingkungan, vegetasi, dan juga kecepatan angin. Hutan Lindung Batutege terletak di Daerah Aliran Sungai (DAS) Sekampung dengan aliran Sungai Way Sekampung, Way Sangarus, dan Way Rilau. Kondisi iklim yang sesuai dan dengan adanya aliran sungai tersebut menjadikan lokasi ini sebagai habitat yang sesuai untuk kehidupan capung. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2024 di Stasiun Riset Way Rilau, Hutan Lindung Batutege dengan tujuan mengetahui jenis-jenis capung di sekitar sungai Hutan Lindung Batutege. Metode yang digunakan yaitu metode jelajah (*visual day flying*) dengan transek sepanjang 100m sebanyak 4 jalur pada 4 stasiun yang berbeda, penelitian dilakukan dengan berjalan mengikuti garis transek dan mengobservasi odonata yang ada di Lokasi tersebut pada pukul 09.00 WIB dan 16.00 WIB. Capung ditangkap langsung menggunakan jaring serangga dan diamati ciri morfologinya, serta didokumentasikan secara langsung menggunakan kamera

untuk memudahkan identifikasi jika terdapat capung yang belum diketahui nama jenisnya. Capung yang didapat diidentifikasi dengan mengacu buku identifikasi. Capung yang didapatkan di sekitaran sungai Hutan Lindung Batutege sebanyak 21 spesies yang terdiri dari Subordo Anisoptera dan Zygoptera serta 7 famili.

Kata Kunci: *anisoptera, batutege, capung, zygoptera.*

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai wilayah yang memiliki kawasan hutan hujan tropis dengan suhu lingkungan yang optimal untuk habitat serangga, salah satunya yaitu capung. Hal ini menjadikan persebaran capung di wilayah Indonesia memiliki jumlah yang banyak yaitu sebanyak 700 spesies capung dari 5000 spesies yang ada di seluruh dunia [1].

Capung selama masa hidupnya mengalami metamorfosis tidak sempurna mulai dari fase telur, nimfa, dan capung dewasa. Capung dewasa sering ditemui di ekosistem rawa atau di dekat perairan seperti daerah Sungai, waduk, danau, ataupun kolam, sedangkan nimfa akan hidup di air sebagai predator dengan memangsa hewan-hewan air kecil seperti larva nyamuk, ikan kecil, dan lainnya. Setelah itu akan berubah menjadi capung dewasa yang siap keluar dari perairan dan menghabiskan hidupnya di darat [2].

Keanekaragaman jenis capung di suatu habitat dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti ketersediaan makanan, kelembaban, tipe habitat, suhu lingkungan, vegetasi, dan juga kecepatan angin. Dimana, faktor-faktor tersebut dapat membatasi penyebaran jenis capung sehingga akan terdapat perbedaan jenis dan jumlah individu capung pada setiap ekosistem yang berbeda [3].

Kawasan hutan KPH Batutege merupakan kawasan hutan dengan status hutan lindung yang meliputi kawasan hutan Register 39 Kota Agung Utara, Hutan Lindung Register 22 Way Waya, dan Hutan Lindung Register 32 Bukit Rindingan. Hutan Lindung ini letaknya di Daerah Aliran Sungai (DAS) Sekampung yang mempunyai tiga aliran Sungai utama yaitu aliran Sungai Way Sekampung, Way Sangarus, dan Way Rilau [4]. Kondisi iklim yang sesuai dan dengan adanya aliran sungai tersebut menjadi habitat yang sesuai untuk kehidupan capung.

Beberapa penelitian tentang spesies capung telah banyak dilakukukan di Indonesia, terutama di Lampung. Rismayani [5] melaporkan terdapat 24 spesies capung (Odonata) di Sungai Sindalapai dan

Sungai Sepapa Kubu 4 Perahu Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS), Kecamatan Balik Bukit, Kabupaten Lampung Barat. Iswandar [6] melaporkan terdapat 12 spesies capung yang terdiri dari 3 famili di ekosistem rawa Universitas Lampung. Penelitian tentang inventarisasi atau pendataan jenis capung di Hutan Lindung Batutege belum pernah dilakukan, sehingga perlu dilakukannya penelitian ini untuk jenis-jenis capung pada kawasan sumber air di Hutan Lindung Batutege.

METODE PENELITIAN

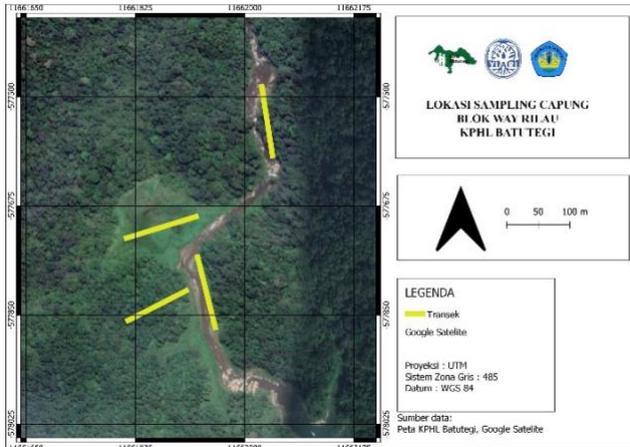
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2024 di Stasiun Riset Way Rilau Hutan Lindung Batutege, Kabupaten Tanggamus, Lampung. Penelitian ini dilakukan di bawah kerjasama dan bimbingan Yayasan Inisiasi Alam dan Rehabilitasi Indonesia (YIARI) dan KPHL Batutege. Peta lokasi pengambilan sampel dapat dilihat pada (Gambar 1).

Penelitian ini dilakukan di empat stasiun yang berbeda yaitu stasiun 1 yang merupakan aliran sungai besar bagian hilir, stasiun 2 merupakan aliran sungai kecil, stasiun 3 merupakan daerah rawa dengan semak belukar, dan stasiun 4 merupakan aliran sungai besar bagian hulu.

Data capung diambil dengan menggunakan metode jelajah (*visual day flying*) yaitu metode transek (jalur) sepanjang 100m dengan menyesuaikan bentuk topografi. Penelitian dilakukan di keempat stasiun dengan berjalan mengikuti garis transek dan mengobservasi odonata yang ada di lokasi tersebut pada pukul 09.00 WIB dan 16.00 WIB. Pendataan jenis capung dilakukan dengan metode tangkap langsung menggunakan jaring serangga dan diamati ciri morfologinya, selain itu capung didokumentasikan secara langsung dengan mengambil gambar menggunakan kamera. Gambar diambil pada setiap capung yang dijumpai di lokasi penelitian untuk memudahkan identifikasi jika terdapat capung yang belum diketahui nama jenisnya.

Pengolahan data capung dilakukan secara deskriptif dengan cara menghitung dan mencatat

jumlah spesies capung yang didapatkan di lokasi penelitian, kemudian dilakukan analisis secara deskriptif.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

HASIL PENELITIAN

Hasil pengambilan data yang dilakukan pada empat stasiun yang berbeda di

sekitar sungai Hutan Lindung Batutegi terdiri dari dua subordo, yaitu subordo Anisoptera dan Zygoptera. Hasil yang diperoleh dari subordo Anisoptera terdiri dari dua famili yaitu famili Gomphidae (1 spesies) dan famili Libellulidae (13 spesies). Subordo Zygoptera terdiri dari 5 famili yaitu famili Calopterygidae (1 spesies), famili Chlorocyphidae (1 spesies), famili Coenagrionidae (1 spesies), famili Euphaeidae (1 spesies), serta famili Platycnemididae (3 spesies). Spesies capung yang ditemukan di lokasi penelitian yaitu di sekitar sungai Hutan Lindung Batutegi dapat dilihat pada Gambar 2, 3, dan Tabel 1.





Gambar 2. Spesies capung Zygoptera di sekitar sungai Hutan Lindung Batutegei (A) *Neurobasis chinensis* jantan, (B) *Neurobasis chinensis* betina, (C) *Heliophya fenestrata*, (D) *Pseudagrion pruinosum*, (E) *Dhyspaea dimidiata* (F) *Copera marginipes*, (G) *Prodasineura collaris*, (H) *Nososticta coelestina*.





Gambar 3. Spesies capung Anisoptera di sekitar sungai Hutan Lindung Batutegei (A) *Crocothemis servilia*, (B) *Orthetrum glaucum* (betina), (C) *Acisoma panorpoides*, (D) *Brachydiplax chalybea*, (E) *Neurothemis ramburii*, (F) *Orthetrum sabina*, (G) *Orthetrum chrysis*, (H) *Trithemis aurora*, (I) *Neurothemis fluctuans*, (J) *Orthetrum pruinosum*, (K) *Orthetrum testaceum*, (L) *Pantala flavences*, (M) *Trithemis festiva*, (N) *Phyllogomphoides bifasciatus*

Tabel 1. Komposisi jenis capung di sekitar sungai Hutan Lindung Batutegei

| No. | Subordo | Famili | Spesies | Perjumpaan | | | |
|-----|------------|-----------------|-------------------------------------|------------|-------|------|------|
| | | | | St.1 | St. 2 | St.3 | St.4 |
| 1 | | Gomphidae | <i>Phyllogomphoides bifasciatus</i> | √ | | | √ |
| 2 | | | <i>Acisoma panorpoides</i> | | | √ | |
| 3 | | | <i>Brachydiplax chalybea</i> | | | √ | |
| 4 | | | <i>Crocothemis servilia</i> | √ | √ | | √ |
| 5 | | | <i>Neurothemis fluctuans</i> | √ | | √ | |
| 6 | | | <i>Neurothemis ramburii</i> | √ | √ | √ | √ |
| 7 | Anisoptera | | <i>Orthetrum chrysis</i> | | | √ | |
| 8 | | Libellulidae | <i>Orthetrum glaucum</i> | | | | √ |
| 9 | | | <i>Orthetrum pruinosum</i> | √ | | √ | √ |
| 10 | | | <i>Orthetrum sabina</i> | √ | | | √ |
| 11 | | | <i>Orthetrum testaceum</i> | √ | | √ | √ |
| 12 | | | <i>Pantala flavences</i> | √ | √ | √ | |
| 13 | | | <i>Trithemis aurora</i> | √ | | | √ |
| 14 | | | <i>Trithemis festiva</i> | √ | | √ | √ |
| 15 | | Calopterygidae | <i>Neurobasis chinensis</i> | √ | | | √ |
| 16 | | Chlorocyphidae | <i>Heliochypa fenestrata</i> | √ | √ | | √ |
| 17 | | Coenagrionidae | <i>Pseudagrion pruinosum</i> | √ | √ | √ | √ |
| 18 | Zygoptera | Euphaeidae | <i>Dysphaea dimidiata</i> | √ | | | √ |
| 19 | | | <i>Copera marginipes</i> | √ | | | √ |
| 20 | | Platycnemididae | <i>Nososticta coelestina</i> | √ | | | √ |

| | | | | | | |
|---------------|------------------------------|-------------------|-----------|----------|-----------|-----------|
| 21 | <i>Prodasineura collaris</i> | | | | | √ |
| Jumlah | 7 famili | 21 spesies | 16 | 5 | 10 | 16 |

PEMBAHASAN

Famili Libellulidae ditemukan paling banyak pada lokasi penelitian yaitu sebanyak 13 spesies. Hal ini dikarenakan famili Libellulidae merupakan salah satu famili Odonata yang memiliki anggota cukup banyak sehingga capung dari famili ini lebih mudah ditemukan di berbagai habitat, selain itu famili Libellulidae memiliki kemampuan survival yang tinggi karena menjadi predator yang agresif [7].

Lokasi penelitian pada stasiun 2 ditemukan paling sedikit spesies capung dibandingkan dengan 3 stasiun lainnya. Stasiun 2 merupakan daerah di aliran sungai kecil yang memiliki tutupan vegetasi tumbuhan di kanan kiri aliran sungai sehingga menyebabkan kurangnya intensitas cahaya pada lokasi tersebut. Sedangkan stasiun 1 dan stasiun 4 merupakan aliran sungai besar yang tidak terdapat tutupan vegetasi tumbuhan atau pohon di kanan dan kiri aliran sungai, serta stasiun 3 yang merupakan daerah rawa dengan semak belukar yang memungkinkan penetrasi cahaya di ketiga lokasi tersebut. Hal tersebut yang menyebabkan sedikitnya spesies capung yang ditemukan pada stasiun 2. Menurut Wakhid dkk. [8], kelimpahan capung yang tinggi terdapat pada habitat pertanian karena habitat tersebut memiliki intensitas cahaya yang tinggi dan kurangnya penutupan vegetasi tumbuhan di sekitar sungai sehingga jumlah capung yang ditemukan melimpah. Cahaya matahari digunakan oleh capung untuk berjemur dan menghangatkan tubuh untuk menguatkan otot sayapnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan spesies capung yang didapatkan di sekitaran sungai Hutan Lindung Batutegi sebanyak 21 spesies yang terdiri dari Subordo Anisoptera dan Zygoptera serta 7 famili. Penelitian ini merupakan yang pertama kali dilakukan di Hutan Lindung Batutegi mengenai capung. Ekosistem di Hutan Lindung Batutegi ini harus dijaga kelestariannya agar komunitas yang ada tidak hilang dan dapat dipertahankan. Perlu dilakukan

penelitian lebih lanjut mengenai capung untuk dijadikan sebagai bioindikator kualitas suatu perairan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sonia, S., Azzahra, A.N.A., Anissa, R.K., Jamilah, Y.M., dan Rahayu, D.A. 2022. Keanekaragaman dan Kelimpahan Capung (Odonata: Anisoptera) di Lapangan Watu Gajah Tuban. *Jurnal Ilmiah Biologi*. 1(2): 1-11.
- [2] Laily, Z., Rifqiyati, N., dan Kurniawan, A.P. 2018. Keanekaragaman Odonata pada Habitat Perairan dan Padang Rumput di Telaga Madirda. *Jurnal MIPA*. 41(2):105-110.
- [3] Pelealu, G.V.E., Nangoy, M.J., dan Tarore, D. 2022. Keanekaragaman Capung di Sungai Rayow, Desa Kembes, Kecamatan Tombulu, Kabupaten Minahasa. *Jurnal Zootec*. 42(1): 25-32.
- [4] Ruchyansyah, Y. 2014. *Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung (RPHJP KPHL) Model Batutegi Provinsi Lampung*. UPTD KPHL Batutegi, Dinas Kehutanan Provinsi Lampung.
- [5] Rismayani, Y. 2018. Keanekaragaman Capung (Odonata) di Kubu Perahu Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. *Skripsi*. Universitas Lampung. Lampung.
- [6] Iswandar, D. 2018. Diversity of Dragonflies (Odonata) in Swamp Ecosystem University of Lampung. *Agriculture*. No. 1-2. Page 101-109.
- [7] Ruslan, Hasni. 2020. Keanekaragaman Capung (Odonata) di Sekitar Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil Bukit Batu Riau. *Jurnal Bioma*. 16(1): 31- 42.
- [8] Wakhid, Koneri, R., Tallei, T., Maabuat, Pience V. 2014. Kelimpahan Populasi Capung Jarum (Zygoptera) di Kawasan Taman Nasional Bogani Nani Wartabone Sulawesi Utara. *Jurnal Bioslogos*. 4(2): 41-47.