

Keanekaragaman Capung di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara

Rukiah Lubis
Apriza Fitriani
Desilia Safitri

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Keanekaragaman Capung Di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara. Lokasi penelitian ini pada 5 Desa yang terdapat di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara. Penelitian ini menggunakan metode survei langsung ke lokasi penelitian yang telah dilakukan di bulan februari – maret 2021. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling. Berdasarkan hasil penelitian di temukan 3 famili, yaitu Lindeniidae (*Ictinogomphus australis*), Famili Coenagrionidae (*Ischnura ramburii* dan *Ischnura elegans*), sedangkan Famili dari Libellulidae (*Sympetrum vinicum*, *Macrodiplax cora*, *Neurothemis fluktuans*, *Neurothemis fulvia*, *Orthetrum sabina*, *Orthetrum testaceum*, *Pantala flavescens*, *Cratilla metallica*, *Pseudothemis zonata*, *Crocothemis servilia*, *Acisoma panorpoides*, *Tyriobapta torrida*, dan *Perithemis domitia*). Indeks keanekaragaman (H') capung diperoleh (1,146) yang dikategorikan indeks keanekaragamannya sedang. Spesies paling banyak ditemukan adalah *Pantala flavescens* dan yang paling sedikit di temukan adalah *Acisoma panorpoides*.

Kata kunci: capung, keanekaragaman

Pendahuluan

Capung merupakan serangga terbang yang dapat dikenali dengan mudah dari bentuknya yang khas. Serangga ini juga memiliki variasi warna tubuh dan sayap yang menarik. Masyarakat umum biasa mengenal ada dua kelompok, capung yang berukuran relatif besar, dan capung jarum yang ukurannya lebih kecil (Baskoro, 2018). Salah satu jenis keanekaragaman hayati yang sudah ada sejak 300 juta tahun yang lalu, dan tetap masih bertahan hingga sekarang adalah capung. Dalam sejarah evolusinya, capung telah hadir di bumi sejak Periode Karbon. Capung termasuk kelompok serangga purba yang bertahan terus hidup dalam berbagai perubahan jaman. Kemampuan untuk bertahan dalam berbagai perubahan jaman ini menunjukkan kemampuan adaptif dari capung terhadap perubahan lingkungannya (Buchori, 2019). Capung memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan rantai makanan di dalam ekosistem. Capung berperan sebagai predator serangga-serangga kecil, bahkan memakan capung yang lebih kecil (Rahadi, 2013). Capung juga sering disebut sebagai indikator kesehatan air. Nimfa capung hidup dalam air dan menjadi predator dalam ekosistem perairan yang bersih. Serangga dewasa adalah penerbang yang tangguh dan menjadi pemangsa bagi serangga-serangga hama pengganggu tanaman. Keberadaan capung memberikan jasa yang sangat penting bagi ekosistem, khususnya bagi ekosistem pertanian karena kemampuannya menjaga kestabilan ekosistem pertanian. Keberadaan capung

BIONATURE

p-ISSN 1411 - 4720
e-ISSN 2654 - 5160

Abstract. This research aims to determine the diversity of dragonflies in Kerkap District, Bengkulu Utara regency. The location of this research in 5 villages located in Kerkap District, North Bengkulu Regency. This study used a direct survey method to the research location that was conducted in february – march 2021. The sample was taken using purposive sampling method. Based on the research results found 3 families, namely Lindeniidae (*Ictinogomphus australis*) two species of the Coenagrionidae family were found (*ischnura ramburii* and *ischnura elegans*). while the family of Libellulidae found 13 species, namely (*Sympetrum vinicum*, *Macrodiplax cora*, *Neurothemis fluktuans*, *Neurothemis fulvia*, *Orthetrum sabina*, *Orthetrum testaceum*, *Pantala flavescens*, *Cratilla metallica*, *Pseudothemis zonata*, *Crocothemis servilia*, *Acisoma panorpoides*, *Tyriobapta torrida*, dan *Perithemis domitia*). The diversity index (H') of dragonflies was obtained (1,146) which was categorized as moderate diversity index. The most common species found is *Pantala flavescens* and the least is *Acisoma panorpoides*.

Keywords: dragonfly, diversity

Rukiah Lubis
Universitas Muhammadiyah
Bengkulu
Indonesia

Apriza Fitriani
Universitas Muhammadiyah
Bengkulu
Indonesia

Desilia Safitri
SMPN 11 Bengkulu Utara
Indonesia

dalam sebuah ekosistem, secara umum menunjukkan bahwa ekosistem tersebut masih sehat. Kebutuhan capung akan air dan kemampuan terbang untuk mencari makan, merupakan indikasi bahwa kualitas air dan daratan dalam sebuah lanskap masih terjaga dengan baik (Buchori, 2019).

Menurut hasil penelitian Muktitama *et al* (2018), yang ada di Pontianak, di temukan 16 jenis capung berbeda, dari subordo Anisoptera di temukan 12 jenis milik dari famili Libellulidae dan 1 jenis milik dari famili Gomphidae sedangkan Zygoptera hanya 3 jenis milik famili Coenagrionidae. Adapun capung yang di dapatkan yaitu spesies, *Aethriamanta gracilis*, *Acisoma Panorpoidea*, *Agrionoptera insignis*, *Brachythemis contaminate*, *Neurothemis ramburii*, *Orthetrum pruinatum*, *Orthetrum sabina*, *Orthetrum SP 1*, *Pantala flavescens*, *Rhyothemis Phyllis*, *Rhyothemis rufa*, *Tholymis tillarga*, dan *Agriognemis femina* sedangkan dari subordo Zygoptera hanya 3 jenis milik famili Coenagrionidae. Adapun spesies capungnya yaitu, *Agriognemis femina*, *Agriognemis pygmaea*, dan *Pseudagrion microcephalum*. Capung yang di temukan di daerah ini menunjukkan produktivitas yang rendah karena kondisi lingkungan yang kurang baik di Universitas Tanjungpura ini, sehingga keanekaragamannya pun rendah meskipun ketersediaan pakannya cukup.

Menurut hasil Penelitian Siboro *et al* (2012), yang berada di Cagar Alam Teluk Klowe Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara Provinsi Bengkulu, di temukan 4 jenis capung dari Subordo Anisoptera. Adapun capung yang di dapatkan yaitu spesies, *Orthetrum Sabina*, *Pantala flavences*, *Orthetrum glaucum*, dan *Crocothemis*. Penyebab tidak dididatkannya capung pada subordo Zygoptera karena saat penangkapan capung, waktu yang digunakan sangat terbatas serta cuaca pada saat itu sedang musim hujan. Sehingga sedikit sulit untuk mendapatkan capung dari subordo Zygoptera tersebut. Selain itu, rawa-rawa pada lokasi penelitian mengalami kekeruhan serta terbatasnya jumlah vegetasi tanaman yang merupakan habitat pada serangga – serangga kecil yang merupakan pakan dari capung.

Kecamatan Kerkap terletak dibagian selatan kota Arga Makmur, Ibu kota Kabupaten Bengkulu Utara. Kecamatan ini memiliki luas wilayah 93,65 km². Kecamatan Kerkap merupakan Kecamatan yang terdiri dari 17 desa dan 1 kelurahan. Satu kelurahan yang ada di kecamatan kerkap adalah kelurahan Lubuk Durian batas-batas wilayah Kecamatan Kerkap adalah: Sebelah Utara (Kec. Hulu Palik, Kec. Arma Jaya, Kabupaten Rejang Lebong), Sebelah Selatan (Kabupaten Bengkulu Tengah), Sebelah Timur (Kabupaten Bengkulu Tengah), Sebelah Barat (Kec. Arma Jaya, Kec. Air Besi, Kec. Air Napal) (Khairuzzaman, 2016).

Pada wilayah Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara sebagian besar sudah banyak mengalami peralihan lahan yang di sebabkan oleh manusia. Namun, masih terdapat berbagai rerumputan, perdu dan pepohonan. Selain itu terdapat persawahan dan sungai serta masih di temukan tanaman air yang menunjang keberadaan berbagai jenis capung sebagai tempat untuk meletakkan telurnya maupun habitat untuk daur hidupnya. Dengan keadaan sungai, persawahan dan kolam yang sudah tercemari oleh aktivitas manusia habitat capung sudah mulai terganggu, sehingga di kecamatan kerkap kabupaten bengkulu ini sudah sangat sedikit ditemukan capung. Menurut Hermawan (2015) tekanan dari alih fungsi lahan merupakan suatu ancaman yang tidak dapat dihindari, sehingga dapat mengancam keanekaragaman di suatu habitat tersebut.

Hasil observasi yang telah dilakukan yaitu, Desa Talang Pasak, Desa Banyumas Lama dan Desa Kedu baru di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara. Ditemukan beberapa jenis capung di daerah tersebut, diantaranya yaitu capung jarum (Zygoptera), capung sayap orange (*Brachythemis Contaminata*), capung sambar merah (*Orthetrum pruinatum*), dan capung jarum sawah (*Ischnura senegalensis*) Sigit *et al* (2013). Beberapa jenis capung yang ditemukan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai Keanekaragaman Capung di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara.

Metode Penelitian

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Maret 2021. Lokasi penelitian di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara dan identifikasi di Laboratorium Biologi Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Metode dan Sampel

Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan melakukan survey langsung ke lokasi penelitian. Selanjutnya di lakukan penentuan lokasi pengambilan dengan cara purposive sampling yaitu menentukan lokasi yang secara sengaja dilakukan untuk melihat lokasi yang mana yang lebih dominan capung. Desa yang akan dijadikan penelitian adalah sebagai berikut: Desa Lubuk Jale, Desa Kedu Baru, Desa Jogja Baru, Desa Talang Pasak, dan Desa Banyumas. Alasannya karena desa tersebut lebih dominan capung dan ekosistemnya masih banyak perairan. Sedangkan pengambilan sampel di ambil dengan cara menjelajahi lokasi penelitian yang telah ditetapkan melalui purposive sampling. Sampel yang diperoleh diidentifikasi di laboratorium Biologi Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah jaring serangga (*insecnet*), jarum serangga, kamera, buku catatan dan alat tulis, amplop kertas, thermohyrometer, lux meter, dan secidisk. Bahan yang di gunakan alkohol 40%.

Prosedur

Pengambilan sampel dilakukan langsung ke tempat lokasi penelitian. Faktor ekologi yang dapat diukur dalam penelitian ini adalah suhu dan kelembapan udara menggunakan termohyrometer, dan ketinggian tempat menggunakan altimeter. Faktor ekologi diukur setiap pengambilan sampel di lapangan selama 1 bulan.

Analisis Data

Analisis data untuk mengetahui keanekaragaman menggunakan indeks shanon – weiner (H') dengan rumus:

$$H' = - \left(\sum \frac{n_i}{N} \text{Log} \frac{n_i}{N} \right)$$

dimana:

- H' = Indeks keanekaragaman Shanon-Wiener
- N_i = jumlah individu dari masing – masing spesies
- N = Jumlah seluruh individu

Besarnya indeks keanekaragaman jenis menurut shanon winer di definisikan sebagai berikut:

- a. Nilai $H' > 3$ menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies tinggi.
- b. Nilai $H' > 1 \leq 3$ menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies sedang
- c. Nilai $H' < 1$ menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies sedikit atau rendah.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara Provinsi Bengkulu diperoleh jenis capung sebanyak 3 Famili, 13 Genus, dan 16 Spesies. Keragaman capung yang ditemukan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Keragaman Capung di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara

No.	Family	Genus	Nama Spesies	Nama Indonesia
1.	Gomphidae	Ictinogomphus	<i>Ictinogomphus australis</i>	Capung macan australia
2.	Coenagrionidae	Ischnura	<i>Ischnura ramburii</i>	Capung hijau metalik
		Ischnura	<i>Ischnura elegans</i>	Capung ekor biru
3.	Libellulidae	Sympetrum	<i>Sympetrum vinicum</i>	Capung musim gugur
		Macrodiplax	<i>Macrodiplax cora</i>	Capung muara
		Neurothemis	<i>Neurothemis fluctuans</i>	Capung sambar merah
		Neurothemis	<i>Neurothemis fulvia</i>	Capung hutan kuning kemerahan
		Orthetrum	<i>Orthetrum sabina</i>	Capung sambar hijau
		Orthetrum	<i>Orthetrum testaceum</i>	Capung kuning
		Pantala	<i>Pantala flavescens</i>	Capung kembara
		Cratilla	<i>Cratilla metallica</i>	Capung hutan ujung gelap
		Pseudothemis	<i>Pseudothemis zonata</i>	Capung garis putih
		Crocothemis	<i>Crocothemis servilia</i>	Capung sambar garis hitam
		Acisoma	<i>Acisoma panorpoides</i>	Capung terompet (tokiyik)
		Tyriobapta	<i>Tyriobapta torrida</i>	Capung pemeluk pohon
		Perithemis	<i>Perithemis domitia</i>	Capung sawah sayap kuning

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa capung yang paling banyak ditemukan yaitu Famili Libellulidae yang terdiri dari 13 spesies sedangkan capung yang paling sedikit ditemukan yaitu famili Gomphidae yang terdiri dari 1 spesies. Hasil penelitian Putri, *et al.*, (2019) yang mengatakan bahwa Famili Libellulidae merupakan jenis kelompok capung yang paling sering ditemui sehari – hari. Hasil yang sama di temukan dari hasil penelitian Siregar (2015), yang mengatakan bahwa Famili Libellulidae mendominasi (62%) dari keempat Famili yang diidentifikasi di lapangan. Hal ini dikarenakan Famili Libellulidae sebagai pemangsa atau predator. Spesies dari Famili Libellulidae biasanya agresif, memakan hampir semua serangga. Kanibal Libellulidae mengkonsumsi semua jenis organisme akuatik dan hama – hama dominan tanaman pangan dan perkebunan yang ukuran dan tekstur tubuhnya sesuai dikonsumsi capung, seperti larva nyamuk *Anopheles*, *Sogatella* kecil, dan serangga lainnya. Didukung dengan penelitian Hartika *et al.*, (2017) yang mengatakan bahwa Famili Libellulidae paling banyak ditemukan di lokasi penelian, hal ini karena Famili Libellulidae merupakan salah satu Famili yang memiliki anggota cukup banyak. Selain itu, Ruslan (2020), mengatakan bahwa Famili Libellulidae merupakan Famili yang di temukan dengan jumlah individu terbanyak di lokasi penelitian. Hal ini karena Famili Libellulidae ini merupakan Famili dari Odonata yang memiliki anggota dengan jumlah banyak, yang memungkinkan di temukan diberbagai habitat.

Famili yang paling sedikit ditemukan adalah famili Gomphidae. Famili Gomphidae merupakan Famili dari Subordo Anisoptera yang paling sedikit ditemukan jenisnya dalam penelitian ini, dari 5 Desa di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara hanya ditemukan satu spesies yaitu *Ictinogomphus australis*, spesies ini di temukan di daerah persawahan. Menurut Nisita, *et al.*, (2020) famili ini hanya di temukan pada aliran – aliran air yang bersih. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Muktitama, *et al.*, (2018) yang berada di kawasan Kampus

Universitas bahwa famili yang paling sedikit di temukan yaitu famili Gomphidae dengan jumlah 1 spesies.

Spesies-spesies capung yang ditemukan pada setiap habitat seperti daerah sawah, sungai, kebun dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Habitat capung ditemukan di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara

No	Nama spesies	Sawah	Sungai	Kebun
1.	<i>Ictinogomphus australis</i>	√	-	-
2.	<i>Ishnura ramburii</i>	√	√	-
3.	<i>Ischnura elegans</i>	√	-	-
4.	<i>Sympetrum vinicum</i>	√	√	√
5.	<i>Macrodiplax cora</i>	√	√	√
6.	<i>Neurothemis fluctuans</i>	-	√	√
7.	<i>Neurothemis fulvia</i>	-	√	√
8.	<i>Oerthetrum sabina</i>	√	√	√
9.	<i>Orthetrum testaceum</i>	√	√	√
10.	<i>Pantala flavescens</i>	√	√	√
11.	<i>Cratilla metallica</i>	√	√	√
12.	<i>Psedothenis zonata</i>	√	√	√
13.	<i>Crocothemis servilia</i>	√	√	√
14.	<i>Acisoma panorpoides</i>	√	-	-
15.	<i>Tyriobapta torrida</i>	√	√	√
16.	<i>Perithemis domitia</i>	√	√	√

Keterangan: (√) = Ada, (-) = Tidak

Berdasarkan tabel 2 bahwa habitat yang paling banyak di temukan adalah di Daerah persawahan. Sedangkan habitat yang paling sedikit ditemukan yaitu daerah perkebunan. Hal ini diduga karena daerah persawahan mempunyai perairan yang tenang dan aliran air yang tidak terlalu deras, sehingga cocok untuk menunjang kehidupan capung. Hal ini seperti pernyataan Suartini *et al.*, (2019) yang mengatakan bahwa sawah merupakan salah satu habitat yang paling di sukai capung, ini di sebabkan karena sawah masih banyak mempunyai lahan yang basah, dan masih banyak perairan yang tergenang dan tenang. Hal ini didukung oleh pernyataan Dalia *et al.*, (2014) yang mengatakan bahwa capung juga membutuhkan air untuk tempat meletakkan telurnya. Selain pada sungai dan perairan yang lainnya, capung juga di temukan pada genangan air, sehingga sawah juga merupakan habitat bagi serangga ini.

Pada saat penelitian ditemukan bahwa capung sedang memakan serangga seperti wereng yang ada di daerah persawahan, sehingga sangat memungkinkan jika kebutuhan makanan bagi kehidupan capung terpenuhi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Nafisah (2019) yang mengatakan bahwa capung memiliki peran penting dalam ekosistem yaitu sebagai predator dan pengontrol populasi serangga merugikan. Capung sebagai serangga predator, ketika masih menjadi nimfa memangsa jentik – jentik nyamuk dan larva – larva dalam air. Ketika sudah tumbuh menjadi capung dewasa memangsa serangga - serangga kecil, sehingga sangat memungkinkan kebutuhan makanan capung tersedia. Hal ini didukung oleh Herlambang *et al.*, (2016) yang mengatakan bahwa ketersediaan sumber daya makanan dan kondisi lingkungan yang optimal berpengaruh terhadap kekayaan jenis capung dalam suatu habitat. Hal ini di perkuat oleh Amrullah (2018) yang mengatakan bahwa capung berperan sebagai predator dalam rantai makanan. Mangsa utama capung dewasa yang hidup di area persawahan dan perairan adalah serangga kecil, umumnya serangga hama, seperti wereng. Kemudian Muktitama *et al.*, (2018) mengatakan bahwa keberadaan capung berperan sebagai predator penyeimbang populasi serangga lain. Sehingga capung banyak mempunyai manfaat bagi ekosistem.

Sedangkan habitat yang paling sedikit ditemukan capung adalah di daerah perkebunan. Pada saat penelitian teramati jika intensitas cahaya berkisar antara 471 – 766 Lux. Hal ini sesuai dengan Hartika *et al.*, (2017) yang mengatakan bahwa Keterbukaan tempat sangat berhubungan dengan intensitas cahaya yang masuk yang dibutuhkan capung untuk beraktifitas. Hal ini sependapat dengan Wijayanto *et al.*, (2016) yang mengatakan bahwa capung tetap memilih kawasan terbuka dengan intensitas cahaya yang tinggi untuk memperkuat sayap capung sehingga dapat menambah daya terbangnya, dengan cara berjemur. Pernyataan ini di perkuat oleh Wardhana (2016) yang mengatakan bahwa capung aktif pada siang hari di bawah terik matahari dengan intensitas cahaya di bawah 3000-5000 lux.

Pada setiap Desa seperti Desa Lubuk Jale, Kedu Baru, Jogja Baru, Talang Pasak dan Banyumas ditemukan jumlah spesies capung yang berbeda. Data jumlah spesies capung pada setiap desa dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data Jumlah spesies yang ditemukan di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara

No	Nama Spesies	LJ	KB	JB	BYS	TP	Σ
1.	<i>Ictinogomphus australis</i>	1	2	0	2	3	8
2.	<i>Ischnura ramburii</i>	3	3	1	2	3	12
3.	<i>Ishnura elegans</i>	0	3	1	3	2	9
4.	<i>Sympetrum vinicum</i>	2	3	4	1	2	12
5.	<i>Macrodiplex cora</i>	3	3	4	4	3	17
6.	<i>Neurothemis fluctuans</i>	2	4	5	4	4	19
7.	<i>Neurothemis fulvia</i>	3	5	2	3	6	21
8.	<i>Orthetrum sabina</i>	6	4	2	4	6	23
9.	<i>Orthetrum testaceum</i>	9	4	6	5	11	36
10.	<i>Pantala flavescens</i>	10	5	6	7	10	37
11.	<i>Cratilla metallica</i>	7	2	2	1	2	9
12.	<i>Pseudothemis zonata</i>	1	2	4	1	4	14
13.	<i>Crocothemis servilia</i>	5	4	3	4	5	23
14.	<i>Acisoma panorpoides</i>	4	0	2	1	2	5
15.	<i>Tyriobapta torrida</i>	2	6	3	0	2	14
16.	<i>Perithemis domitia</i>	1	5	3	2	3	13
	Total	57	55	48	44	68	272

Keterangan:

Desa LJ: Kawasan Desa Lubuk Jale

Desa KD: Kawasan Desa Kedu Baru

Desa JB: Kaawasan Desa Jogja Baru

Desa TP: Kawasan Desa Talang Pasak

Desa BYS: Kawasan Desa Banyumas

Berdasarkan tabel 3 dapat di lihat bahwa spesies yang paling banyak ditemui adalah di Desa Talang Pasak dengan jumlah 68 individum sedangkan yang paling sedikit terdapat di Desa Banyumas dengan jumlah 44 individu. Spesies yang paling banyak ditemukan capung yaitu pada desa Talang Pasak dengan wilayah persawahan dan perairan, dimana ditemukan 68 individu. Hal ini dikarenakan pada desa Talang Pasak memiliki tempat hidup yang dapat mempengaruhi kehidupan capung seperti perairan dengan air yang bersih, persawahan, serta tumbuhan tumbuhan perdu yang ada di pinggiran sawah dan faktor ekologi di lingkungan tersebut, sehingga serangga capung banyak di temukan pada lokasi penelitian. Hal ini di perkuat oleh Pamungkas (2015) yang menyatakan bahwa secara ekologi, capung berkembang biak di sekitar lingkungan perairan. Beberapa capung menempati habitat di sekitar aliran sungai bersih dan mengalir dengan intensitas cahaya matahari sedang seperti di bawah naungan pohon. Hal ini di dukung oleh Rizal *et al.*, (2015) yang mengatakan bahwa capung banyak menghabiskan sebagian hidupnya sebagai nimfa yang sangat bergantung pada perairan yang bersih.

Desa Talang Pasak cukup memadai untuk dijadikan habitat capung. Di mana hal ini di dapati berdasarkan pengukuran faktor ekologi, suhu lingkungan berkisar 30-33° C dan kelembapan udara berkisar 64-70%. Hal ini di dukung oleh Jumar (2000), yang mengatakan bahwa umumnya kisaran toleran suhu udara optimum bagi serangga yaitu 25- 45°C, pada kisaran suhu ini serangga dapat beraktivitas dengan baik. Kemudian Jumar (2000), menambahkan bahwa kelembapan yang sesuai akan berpengaruh kegiatan serangga.

Pantala flavescens merupakan spesies yang paling banyak ditemukan di lokasi penelitian yaitu dengan jumlah 37 individu. Menurut Rizal & Mohammad (2015) *Pantala flavescens* merupakan jenis capung anggota kelompok Anisoptera. Capung jenis ini memiliki tubuh berukuran besar. Memiliki tubuh dengan warna dominan kuning pada seluruh tubuhnya dengan corak – corak keputihan pada seluruh tubuh. Kaki berwarna hitam dan memiliki corak berwarna hitam pada ruas – ruas ekornya. Ciri spesifik yang menjadi ciri khas *Pantala flavescens* adalah sayap belakangnya yang berlekuk pada bagaian pangkalnya dan mamiliki ukuran yang lebih besar dari sayap depannya. Capung ini memiliki kebiasaan terbang yang lebih tinggi daripada anggota Libellulidae yang lainnya.

Pada saat penelitian *Pantala flavescens* di temukan sedang hinggap di antara tanaman padi dan tanaman perdu di dekat perairan dan sebagian ditemukan sedang terbang berkelompok. Hal ini sesuai dengan pendapat Hanum, *et al.*, (2013) yang mengatakan bahwa *Pantala flavescens* dari Famili Libellulidae terlihat terbang – terbang di daerah perairan dan di jumpai hinggap pada dahan –dahan pohon yang berada di dekat perairan. Pernyataan ini di perkuat oleh Kamaludin, *et al.*, (2016) yang mengatakan bahwa capung berukuran sedang ini biasa dijumpai terbang berkoloni dalam jumlah yang banyak sering di jumpai pada awal musim hujan diatas sawah sehingga dapat dijadikan penanda awal bercocok tanam. Kemudian di dukung oleh pendapat Suaskara & Martin (2020) yang mengatakan bahwa *Pantala flavescens* adalah spesies capung yang umum dan mudah di temukan di setiap lokasi penelitian. Hal ini sangat berkaitan dengan kemampuan adaptasinya pada musim hujan dan musim kemarau dan dapat hidup di semua tipe.

Acisoma panorpoides adalah spesies yang paling sedikit di temukan di lokasi penelitian dengan jumlah 5 individu. Hal ini karena *Acisoma panorpoides* merupakan spesies yang hidup di vegetasi kolam, sungai dan perairan yang bersih (Kamaludin, *et al.*, 2016). Faktor ekologi yang mempengaruhi, seperti kejernihan air, memberikan dampak yang tidak sesuai bagi kehidupan capung dimana dari tempat penelitian didapatkan bahwa tingkat kejernihan air yang ada pada tempat penelitian berkisar antara 0,062 m - 0,16 m. Kondisi perairan ini dapat dikatakan bahwa, kondisi perairan ini termasuk kedalam kondisi kisaran keruh sampai dengan sedikit keruh. Menurut zukarnain (2015), membagi kondisi perairan berdasarkan kecerahan menjadi 3, yaitu perairan keruh (0,25- 0,9 meter), perairan sedikit keruh (1-5 meter), dan perairan jernih (sekitar 5 meter).

Jenis capung terendah terdapat di Desa Banyumas. Hal ini diduga bahwa daerah ini mengalami banyak peralihan dari persawahan menjadi kebun karet dan kopi. Akibat dari peralihan lahan, ketersediaan air juga tidak baik untuk perkembangan sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan capung. Hal ini di sesuai dengan pernyataan Ilhamdi (2018) yang menyatakan bahwa capung melakukan proses perkembangbiakan pada lingkungan perairan yang sehat. Kondisi perairan yang tidak baik dapat menyebabkan terganggunya siklus hidup capung sehingga mengakibatkan jumlah populasi capung menurun. Di dukung oleh pendapat Suartini *et al.*, (2019) yang mengatakan bahwa keberadaan sawah saat ini sudah semakin berkurang karena terjadinya alih fungsi lahan persawahan, alih fungsi lahan persawahan ini yang memungkinkan menjadi ancaman bagi kelestarian alam.

Tabel 4. Indeks Keanekaragaman (H') di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara

No	Nama Spesies	Jumlah Individu	Pi	Log pi	(Pi). (Log)	H'
1.	<i>Ictinogomphus australis</i>	8	0,029	-1,531	-0,045	0,045
2.	<i>Ischnura ramburii</i>	12	0,044	-1,355	-0,059	0,059
3.	<i>Ischnura elegans</i>	9	0,033	-1,480	-0,049	0,049
4.	<i>Sympetrum vinicum</i>	12	0,044	-1,355	-0,059	0,059
5.	<i>Macrodiplax cora</i>	17	0,062	-1,204	-0,075	0,075
6.	<i>Neurothemis fluctuans</i>	19	0,069	-1,156	-0,081	0,081
7.	<i>Neurothemis fulvia</i>	21	0,077	-1,112	-0,086	0,086
8.	<i>Orthetrum sabina</i>	23	0,085	-1,073	-0,091	0,091
9.	<i>Orthetrum testaceum</i>	36	0,032	-0,878	-0,116	0,116
10.	<i>Pantala flavescens</i>	37	0,136	-0,866	-0,119	0,118
11.	<i>Cratilla metallica</i>	9	0,033	-1,480	-0,049	0,049
12.	<i>Pseudotemis servilia</i>	14	0,051	-1,288	-0,066	0,066
13.	<i>Crocothemis servilia</i>	23	0,085	-1,073	-0,091	0,091
14.	<i>Acisoma panorpoides</i>	5	0,018	-1,736	-0,032	0,032
15.	<i>Tryobabta torrida</i>	14	0,051	-1,288	-0,066	0,066
16.	<i>Perithemis domitia</i>	13	0,048	-1,321	-0,063	0,063
	Total	272				1,146

Tabel 4 menunjukkan bahwa Indeks keanekaragaman capung yang ditemukan di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara berada pada indeks $H' = 1,146$. Artinya, Indeks Keanekaragaman (H') capung berada pada kategori sedang.

Menurut Shannon - Wiener (H') jika nilai > 1 menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies sedang. Hal ini didukung dengan penelitian yang sama yang dilakukan oleh Siboro, *et al.*, (2012) di Cagar Alam Teluk klowe Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu yang mengatakan bahwa capung ditemukan di kawasan ini berjumlah 15 spesies. Hal ini dikarenakan lokasi penelitian mengalami kekeruhan serta terbatasnya jumlah vegetasi tanaman. Kemudian penelitian dari Maharani (2020) di Desa Bingin Rumpit Ulu Kecamatan Rumpit Kabupaten Musi Rawas Utara Provinsi Sumatra Selatan ditemukan 12 spesies capung dengan kategori rendah. Hal ini dikarenakan lokasi penelitian berupa padang rumput yang bukan merupakan habitat asli dari capung.

Keanekaragaman Capung di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara dikategorikan bahwa keanekaragamannya sedang. Hal ini menunjukkan bahwa lokasi penelitian masih mendukung kehidupan capung, seperti tersedianya makanan, air yang bersih dan cahaya yang sedang. Hal ini sesuai dengan pendapat Pamungkas, *et al.*, (2015) yang mengatakan bahwa capung memiliki habitat disekitar perairan sungai yang bersih dan mengalir dengan intensitas cahaya matahari yang cukup. Kemudian menurut Hanum, *et al.*, (2013) mengatakan bahwa capung sebagai predator yang memakan serangga-serangga kecil untuk mempertahankan hidupnya. Hal ini didukung oleh Rahmawati, *et al.*, (2019) yang mengatakan bahwa kondisi dan ekosistem yang memiliki produktivitas yang cukup baik, yang dapat mendukung kehidupan nimfa capung.

Keadaan capung yang ditemukan di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara memiliki keanekaragaman yang sedang, sehingga keanekaragamannya tidak dalam keadaan seimbang atau mengalami perubahan. Hal ini sesuai dengan pendapat Triyanti, *et al.*, (2020) yang mengatakan bahwa keanekaragaman dikatakan tinggi jika komunitas itu disusun oleh banyak spesies. Kemudian dikatakan sedang jika disusun oleh sedikit spesies namun masih banyak spesies yang sama. Sebaliknya, di katakan rendah jika komunitas disusun oleh sedikit spesies dan jika hanya sedikit spesies yang dominan.

Kemudian sudah banyak juga yang mengalami peralihan lahan, seperti lahan sawah menjadi lahan karet. Ini yang memicu indeks keanekaragaman capung menjadi sedang. Banyaknya peralihan lahan tersebut, mengganggu proses perkembangbiakan capung di lokasi tersebut. Hal ini didukung oleh Muktitama *et al.*, (2018) yang mengatakan bahwa peralihan

fungsi lahan dapat berpengaruh terhadap capung terutama keanekaragaman jenisnya, seperti tidak adanya tempat tinggal untuk meletakkan telur dan tempat hidup nimfa diperairan yang tenang. Akibat dari peralihan lahan, ketersediaan air juga tidak baik untuk perkembangan. Sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan capung. Hal ini di sesuai dengan pernyataan Ilhamdi (2018) yang menyatakan bahwa capung melakukan proses perkembangbiakan pada lingkungan perairan yang sehat. Kondisi perairan yang tidak baik dapat menyebabkan terganggunya siklus hidup capung sehingga mengakibatkan jumlah populasi capung menurun. Di dukung oleh pendapat Suartini *et al.*, (2019) yang mengatakan bahwa keberadaan sawah saat ini sudah semakin berkurang karena terjadinya alih fungsi lahan persawahan, alih fungsi lahan persawahan ini yang memungkinkan menjadi ancaman bagi kelestarian alam.

Selain itu, peralihan lahan menyebabkan berkurangnya ketersediaan air di kawasan tersebut yang menyebabkan capung mengalami kesulitan dalam berkembangbiak. Hal ini sesuai dengan Suaskara & Martin (2020) yang mengatakan bahwa capung dalam melakukan perkembangbiakan selalu mencari lingkungan perairan. Ketersediaan air dan tercemarnya kondisi lingkungan perairan, dapat menyebabkan terganggunya siklus hidup capung yang akan berdampak pada menurunnya populasi capung.

Tabel 5. Hasil pengukuran faktor ekologi di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara

No	Faktor Ekologi	LJ	KB	JB	BYS	TP
1.	Suhu Udara (°C)	29°	30°	30°	31°	30°
2.	Kelembaban Udara (%)	51%	55%	59%	55%	64%
3.	Intensitas Cahaya (Lux)	484	530	703	471	766
4.	Kejernihan Air (m)	0,09 m	0,16 m	0,05 m	0,062 m	0,042 m

Berdasarkan tabel 5 faktor ekologi di Kecamatan Kerkap Kabupten Bengkulu Utara dengan suhu udara keseluruhan 29°-31°C, Kelembaban udara berkisar 51%-64%, intensitas cahaya berkisar 471-766 Lux, sedangkan kejernihan air berkisar 0,062 m-0,16 m.

Kesimpulan

Keanekaragaman Capung di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara ditemukan 272 individu dari 16 spesies yang termasuk ke dalam 3 famili (Lindeniidae, Coenagrionidae, dan Libellulidae). Spesies paling banyak ditemukan adalah *Pantala flavescens* dan yang paling sedikit ditemukan adalah *Acisoma panorpoide*. Hasil perhitungan indeks keanekaragaman untuk keanekaragaman capung yang di peroleh di 5 Desa di Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara yaitu $H' = 1,146$ dengan indeks keanekaragaman sedang.

Referensi

- Amrullah, Syarif, H. (2018). "Indeks Keanekaragaman Capung (Insecta: Odonata) Sebagai Pengukur Kualitas Lingkungan Sungai Dalam Kawasan Taman" *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian (SNP2M)* pp 86-91.
- Baskoro, K., Irawan, F., Kamaludin, N. (2018). *Odonata Semarang Raya: Atlas Biodiversitas Capung di Kawasan Semarang*. Departemen Biologi, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Buchori, D., Ardhian, D., Salaki, L.D., Pirnanda, D., Agustina, M., Pradana, E.W., Rahadi, W.S., Nazar, L. (2019). *Capung KELOLA Sendang: Mengumpulkan yang Terserak, Merawat yang Tersisa*. Zoological Society of London.
- Dalia, B.P.I., & Leksono, A.S. (2004). Interaksi antara Capung dengan Arthropoda dan Predator di

- Kepajen Kabupaten Malang. Universitas Brawijaya Malang. Malang. 2 (1).
- Hanum,S.O.,Salmah,S., & Dahelmi. (2013). Jenis-Jenis Capung (Odonata) di Kawasan Taman Satwa Kandi Kota Sawahlunto, Sumatera Barat." *Jurnal Biologi*. 2(1), 71-76.
- Hartika,W., Diba F., & Wahdina. (2017). "Keanekaragaman Jenis Capung (Odonata) pada Ruang Terbuka Hijau Kota Pontianak." *Jurnal Hutan Lestari*. Pontianak. 5 (2), 156–63.
- Hermawan, A.S., & Narti,F. (2015). "Jenis dan Fluktuasi Capung pada Taman Kota Bumi Serpong Damai, Tangerang Selatan, Banten." *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 1 (8), 1795–1801
- Herlambang, A.E.N., Mochamad, H., & Udi, T. (2016). Struktur Komunitas Capung di Kawasan Wisata Curug Lawe Benowo Ungaran Barat. *Jurnal Bioma*. 18 (1), 70-78
- Ilhamdi, M.L., (2018). Pola Penyebaran Capung (Odonata) di Kawasan Taman Wisata Alam Suranadi Lombok Barat. *Jurnal Biologi Tropis*. 18 (1), 27.
- Jumar. (2000). Entomologi Pertanian. Rineka Cipta Jakarta. Jakarta. Khairuzzaman, M.Q. 2016. Kecamatan Kerkap Dalam Angka 2018. *Badan Pusat Statistik Kabupaten Bengkulu Utara*. Bengkulu. 4 (1), 64–75.
- Muktitama, S.R., Hari,P., & Yulianti I. (2018). Keanekaragaman Jenis Capung Di Kawasan Kampus Universitas Tanjungpura Pontianak. *Jurnal Hutan Lestari*. 6 (4), 759–64.
- Maharani, I. (2020). Keanekaragaman dan Distribusi Capung di Kawasan Padang Rumput Desa Bingin Rumpit Ulu Kecamatan Rumpit Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Bengkulu.. *Skripsi*. Bengkulu.
- Nafisah,N.A., Faizal,S. N., & Nova I.R. (2019). Inventarisasi Capung (Insecta : Odonata) di Sungai Grojogan dan Sungai Ambyarsari, Taman Nasional Bali Barat. *Skripsi Jurusan Biologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta*.
- Nisita, R. A., Nova, H., Sus, T., (2020). Keanekaragaman Odonata di Kawasan Bendungan Lempake, Sungai Karang Mumus dan Sungai Beramabi Samarinda. *Edubiotik : Jurnal Pendidikan Biologi Dan Terapan*. 5 (2), 123-141.
- Pamungkas, D.W. & Muhammad, R. (2015). Keragaman Jenis Capung dan Capung Jarum (Odonata) di Beberapa Sumber Air di Magetan. *Jurnal Masyarakat Biodeversitas*. 6 (1).
- Putri, M.A.T., Retno, W., & Rendy, S. (2019). Keanekaragaman Jenis Capung Anggota Ordo Odonata di Area Persawahan Kecamatan Jember. *Jurnal Bioma*. 8 (1).
- Rahmawati, L., Siti, R.F., & Sucika,A. (2019). Keanekaragaman Capung Jarum (Zygoptera) di Taman Wisata Alam Kerandangan Baru Layar Kabupaten Lombok Barat, Indonesia. *Jurnal Ilmiah Biologi*. 7(1), 16–25.
- Ruslan, H. (2020). Keanekaragaman Capung (Odonata) di Sekitar Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil- Bukit Batu. *Jurnal Bioma*. 16 (1).
- Rizal, S., Hadi. M., (2015). Inventarisasi Jenis Capung (Odonata) pada Areal Persawahan di Desa Pundenarum Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak." *Bioma : Berkala Ilmiah Biologi*.

Semarang. 17(1), 16.

Sigit,W., Feriwibisono, B., Nugraheni, M.P., Putri, B., Makitan, T,. (2013). *Naga Terbang Wendit Keanekaragaman Capung Perairan Wendit, Malang, Jawa Timur*. Indonesia Dragonfly Society. Jawa Timur, Indonesia.

Siregar, A.Z. (2016). Keanekaragaman dan Konservasi Status Capung di Kampus Hijau Universitas Sumatera Utara." *Jurnal pertanian tropik*. 3 (1), 25-30.

Suartini, N. M., & Wayan, S,. (2019). Spesies Capung (Ordo Odonata) pada Pertanaman Padi di Beberapa Sawah Sekitar Denpasar, Bali. *Jurnal Simbiosis*. 7 (1), 23 - 28.

Siboro, Merliana, Br, Helmiyetti., Tarantona, Mariska. (2012). Jenis - Jenis Capung di Cagar Alam Teluk Klowe Kecamatan Enggano Kabupaten Bengkulu Utara, Provinsi Bengkulu. *Jurnal Konservasi Hayati*. 10 (2), 64-73.

Suaskara, I. B.M., & Martin, J. (2020). Keanekaragaman Jenis Capung dan Pemanfaatan Nimfanya Sebagai Nilai Tambah Pendapatan di Bendungan Latu Abiansemal. *Jurnal Simbiosis* 8 (1): 28-33.

Triyanti, M., Destien,A.A,. (2020). Fauna Capung di Bukit Cogong Kabupaten Musi Rawas, Lubuk Linggau. Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Biologi*. 12 (2), 181.

Wijayanto, A.G., Nur A.N., Zainul L., & Mokhamad N. Z. (2016). Inventarisasi Capung (Insecta: Odonata) dan Variasi Habitatnya di Resort Tegal Bunder dan Teluk Terima Taman Nasional Bali Barat (TNBB). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*.

Wardhana, P.K. (2016). Keanekaragaman Capung di Jogja Adventure Zone Sebagai Bahan Penyesuaian Lembar Kegiatan Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Prodi Pendidikan Biologi*. 6 (1).

Rukiah Lubis	M.Pd., Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia. Jalan Bali Kota Bengkulu. E-mail : rukiah2507@umb.ac.id
Apriza Fitriani	Dr, Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Indonesia. Jalan Bali Kota Bengkulu. E-mail: aprizafitriani@umb.ac.id
Desilia Safitri	S.Pd., Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 11 Bengkulu Utara, Indonesia. Jalan Raya Desa Tebat Pacur Kecamatan Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara. E-mail : rukiah2507@umb.ac.id