

**KEANEKARAGAMAN ORDO ODONATA DI WILAYAH DAERAH ALIRAN
SUNGAI (DAS) KOMERING KECAMATAN TELUK GELAM KABUPATEN
OGAN KOMERING ILIR**

SKRIPSI

**OLEH
SRI OKTI YUHARLENI
NIM 342014052**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
AGUSTUS 2020**

**KEANEKARAGAMAN ORDO ODONATA DI WILAYAH DAERAH ALIRAN
SUNGAI (DAS) KOMERING KECAMATAN TELUK GELAM KABUPATEN
OGAN KOMERING ILIR**

SKRIPSI

**OLEH
SRI OKTI YUHARLENI
NIM 342014052**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
AGUSTUS 2020**

**KEANEKARAGAMAN ORDO ODONATA DI WILAYAH DAERAH ALIRAN
SUNGAI (DAS) KOMERING KECAMATAN TELUK GELAM KABUPATEN
OGAN KOMERING ILIR**

SKRIPSI

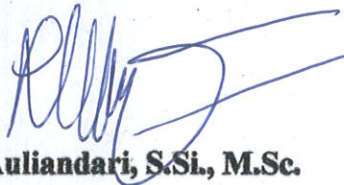
**Diajukan kepada
Universitas Muhammadiyah Palembang
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**

**Oleh
Sri Okti Yuharleni
NIM 342014052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
Agustus 2020**

Skripsi oleh Sri Okti Yuharlani ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Palembang, 29 Agustus 2019
Pembimbing I,**



Lia Auliandari, S.Si., M.Sc.

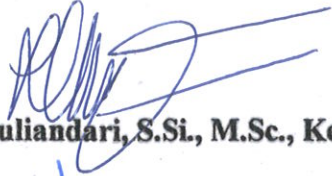
**Palembang, 29 Agustus 2019
Pembimbing II,**



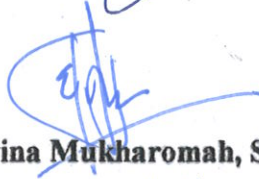
Ervina Mukharomah, S.Pd., M.Si.

**Skripsi oleh Sri Okti Yuharlani telah dipertahankan di depan penguji
pada tanggal 30 Agustus 2019**

Dewan Penguji :



Lia Auliandari, S.Si., M.Sc., Ketua



Ervina Mukharomah, S.Pd., M.Si., Anggota



Dr. Yetty Hastiana, M.Si., Anggota

**Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi,**

Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si.

**Mengesahkan
Dekan
FKIP UMP,**



H. Rusdy AS, M.Pd.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
STATUS TERAKREDITASI INSTITUSI PREDIKAT “BAIK”
Alamat : Jl. Jend. A. Yani 13 Ulu Palembang 30263 Telepon 510842

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Okti Yuharleni
NIM : 342014052
Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi berjudul:

“Keanekaragaman Ordo Odonata di Wilayah Aliran Sungai (DAS) Komering Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komering Ilir”.

Beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang di tetapkan untuk itu, apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, Jumadil Awal 1440 H
Agustus 2020 M

Yang Menyatakan,



Sri Okti Yuharleni

Motto dan Persembahan

Motto

- ❖ *Saat engkau memperbaiki hubunganmu dengan Tuhan mu, saat itu juga Tuhan akan memperbaiki kehidupanmu.*
- ❖ *Teruslah melangkah meski dirimu sudah tertati sangat lelah, jangan menyerah jangan berbalik arah.*
- ❖ *Naiklah tanpa menjatuhkan orang lain.*

Dengan mengucapkan Alhamdulillahirabbilalamin, kupersembahkan karyaku yang singkat ini kepada:

- ❖ *Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- ❖ *Ibunda tercinta (Dasimah) dan Ayahanda (Jono Abun) yang telah membesarkan ku, mendo'akan ku, membimbingku, memberiku semangat dan mendukungku hingga terselesaikan skripsi ini.*
- ❖ *Keluarga besar tercinta yang selalu memotivasi untuk keberhasilanku.*
- ❖ *Partner terbaikku Muhammad Tantan Erawan yang selalu memberikan semangat dan mendukungku.*

ABSTRAK

Yuharlani, Sri Okti. 2019. *Keanekaragaman Ordo Odonata di Wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS) Komerling Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komerling Ilir. Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi. Program Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing (1) Lia Auliandari, S.Si., M.Sc (2) Ervina Mukharomah, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci: *Ordo Odonata, DAS Komerling*

Studi keanekaragaman odonata dapat membantu dalam konserpasi makhluk hidup. Odonata memiliki peran sebagai predator di dalam ekosistem. Odonata dewasa banyak dijumpai di sekitaran perairan dan padang rumput. Keanekaragaman odonata di sekitaran Sungai Komerling Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komerling Ilir (OKI). Penelitian ini bertujuan: Mengetahui keanekaragaman odonata di sekitaran Sungai Komerling Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komerling Ilir, Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan sampel odonata dari tiga stasiun dengan masing-masing stasiun menggunakan transek sepanjang 20 meter. Teknik pengumpulan data: Keanekaragaman odonata terdiri dari perhitungan keanekaragaman *Shannon-wiener* dan indeks kemeratan. Hasil penelitian menunjukkan keanekaragaman odonata sebesar 0,97. Spesies yang ditemukan adalah *Rhinochypa fenestrata*, *Orthetrum sabina*, dan *Neurobasis chinensis*. Keanekaragaman ordo odonata di sekitaran Sungai Komerling rendah disebabkan oleh faktor habitat dan waktu pengamatan. Pengamatan yang dilakukan pada musim penghujan mengakibatkan indeks keanekaragaman rendah. Tingginya intensitas cahaya matahari sangat berpengaruh terhadap keberadaan capung (odonata).

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya haturkan kepada Allah SWT, karena telah memberikan kita rahmat, kasih sayang dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Keanekaragaman Ordo Odonata diwilayah DAS Komerling Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komerling Ilir*” ini dengan baik dan tepat waktu. Penulis skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan program strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.

Terselesaikan skripsi ini atas pertolongan dan kasih sayang sang pemilik kehidupan yang telah memberikan kemudahan, kekuatan dan menggerakkan hati-hati hambanya untuk membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan juga kepada Lia Auliandari S.Si., M.Sc dan Ervina Mukharomah, S.Pd., M.Si., selaku dosen pembimbing dan kedua orang tua tercinta saya Jono Abun dan Dasimah. Selain itu, penulis juga mengucapkan terimakasih yang tiada terhingga kepada yang terhormat:

1. Dr. Abid Djazuli, S.E., MM., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Dr. H. Rusdy A Siroj, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Susi Dewiyeti, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Palembang.

4. Seluruh dosen Biologi staf dan karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
5. Teman-temanku angkatan 2014, teman-teman PPL, teman-teman KKN, khususnya teman-teman kelas B Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2014.

Atas bantuan yang telah diberikan, semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membantu demi perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua aamiin.

Palembang, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT KEASLIAN SKRIPSI	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian.....	3
F. Definisi Operasional	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Umum Tentang Sungai	4
B. Ekologi Ordo Odonata.....	5
C. Karakteristik Odonata.....	7
D. Tinjauan Tentang Keanekaragaman	16
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	20
B. Populasi dan Sampel.....	24
C. Alat dan Bahan Penelitian	24
D. Pengumpulan Data Penelitian.....	25
E. Analisis Data Penelitian	25
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Penelitian Keanekaragaman Ordo Odonata.....	27
B. Kelimpahan Ordo Odonata.....	29

C. Deskripsi Spesies Ordo Odonata.....	30
BAB V PEMBAHASAN	
A. Pembahasan Keanekaragaman Ordo Odonata	35
B. Kelimpahan Ordo Odonata.....	39
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	49
RIWAYAT HIDUP	97

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Keadaan Sungai Komerling	5
2.2 Capung Biasa (Anisoptera)	9
2.3 Capung Jarum (Zygoptera)	12
2.4 Morfologi Capung.....	14
2.5 Daur Hidup Capung	15
3.1 Lokasi Pengambilan Sampel di sekitaran Sungai Komerling	21
3.2 Lokasi Stasiun Satu di Sekitaran Sungai Komerling	22
3.3 Lokasi Stasiun Dua di Sekitaran Sungai Komerling.....	23
3.4 Lokasi Stasiun Tiga di sekitaran Sungai Komerling.....	23
4.1 Gambar Grafik Keanekaragaman Berdasarkan Stasiun Pengamatan	28
4.2 Gambar Grafik Kelimpahan Berdasarkan Stasiun Pengamatan.....	28
4.3 Gambar Grafik Kelimpahan Berdasarkan Jumlah Individu	29
4.4 Gambar Grafik Kelimpahan Berdasarkan Stasiun Pengamatan.....	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Hasil Keanekaragaman Odonata di Sungai Komerling.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil Penelitian Odonata.....	49
2. Hasil Perhitungan Fisika	50
3. Hasil Perhitungan Kimia	51
4. Perhitunga Keanekaragaman Odonata	80
5. Foto Dokumentasi	84
6. Surat Riset	87
7. Surat Balasan Penelitian.....	89
8. Undangan Seminar Proposal	90
9. Surat Tugas	91
10. Absensi Seminar Proposal.....	92
11. Daftar Kemajuan Bimbingan	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sungai Komering yang berada di Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) ialah salah satu wilayah yang dialiri oleh sungai komering. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat, Sungai Komering yang mengalir di Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komering Ilir menjadi kunci kehidupan bagi masyarakat. Masyarakat sekitar menggantungkan hidupnya dari sungai untuk memenuhi kehidupan sehari-hari misalnya MCK, air bersih, dan sebagai transportasi. Selain itu di wilayah DAS Sungai Komering masih dijadikan tempat pembuangan limbah rumah tangga dan limbah pertanian. Keadaan tersebut dapat menyebabkan kerusakan habitat di perairan maupun di wilayah perairan Sungai Komering salah satunya adalah Ordo Odonata (Capung).

Menurut Lino, dkk (2019) Ordo Odonata (Capung) merupakan salah satu komponen keanekaragaman hayati yang memegang peranan penting dalam jaringan makanan. Capung juga dapat dijadikan sebagai indikator pencemaran lingkungan (bioindikator). Ordo Odonata (Capung) merupakan salah satu kelompok yang memiliki keanekaragaman yang sangat tinggi di Indonesia, yaitu 15% dari total sekitar 5.680 spesies di seluruh dunia. Capung mudah dikenali dari tubuhnya yang khas, licin tanpa bulu maupun sisik, umumnya berwarna terang dengan corak beragam (Wahyuni, dkk, 2014).

Capung erat kaitannya dengan perairan dan capung dewasa memiliki habitat teresterial. Keragaman habitat capung hampir ada di semua habitat salah satunya

sungai yang mendukung kehidupan capung yang beragam jenisnya, bahkan beberapa jenis capung hanya hidup dilingkungan perairan yang masih bersih (Pamungkas & Ridwan, 2015). Berdasarkan permasalahan di atas, dilakukanlah penelitian tentang “Keanekaragaman Ordo Odonata di wilayah DAS Komerling Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komerling Ilir”

B. Rumusan Masalah

Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana keanekaragaman Ordo Odonata di wilayah DAS Komerling Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komerling Ilir.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman Ordo Odonata di wilayah DAS Komerling Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komerling Ilir

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Sebagai sumber belajar bagi peneliti untuk mengetahui keanekaragaman Ordo Odonata di wilayah DAS Komerling Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komerling Ilir.

2. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan pengetahuan kepada masyarakat bahwa terdapat keanekaragaman ordo odonata di wilayah DAS Komerling Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komerling Ilir.

E. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian

1. Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Penelitian dilakukan di wilayah DAS Komerling Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komerling Ilir (OKI)
- b. Penelitian menghitung keanekaragaman ordo odonata dilakukan pada lokasi penelitian.

2. Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Parameter yang diamati adalah keanekaragaman ordo odonata di wilayah DAS Komerling Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komerling Ilir (OKI).
- b. Sampel yang diambil adalah ordo odonata yang terdapat di wilayah DAS Komerling Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komerling Ilir (OKI).
- c. Wilayah DAS Komerling Kecamatan Teluk Gelam dalam penelitian mencakup area sekitar Sungai Komerling yang mengalir Desa Sugih Waras, Muara Telang, Penyandingan, Seriguna, Talang Pangeran, dan Ulak Ketapang.
- d. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik pengambilan sampel secara *porposive sampling*.
- e. Analisis data menggunakan perhitungan indeks keanekaragaman *Shannon-wiener* dan indeks pemerataan atau keseragaman.

F. Definisi Operasional

1. Keanekaragaman merupakan banyaknya organisme yang ada pada suatu kawasan (Insafitri, 2010)
2. Ordo odonata (capung) merupakan salah satu serangga yang erat kaitannya dengan perairan dan memiliki bentuk tubuh khas dan menarik

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, H. S. (2018). Indeks Keanekaragaman Capung (Odonata) Sebagai Pengukur Kualitas Lingkungan Sungai Dalam Kawasan Taman Nasional Bantimurung Bulusarung. *Jurnal Biologi*, 2(1), 86-91.
- Ansori, I. (2008). Keanekaragaman Nimfa Odonata di Beberapa Persawahan Bandung Jawa Barat. *Jurnal Exacta*, 6 (2), 42-50.
- Aswari, P. (2004). Ekologi Capung Jarum Calopterygidae di Sungai Cikaniki Taman Nasional Gunung Halimun. *Jurnal Biologi*, 7 (1), 57-63.
- Borrer, Triplehorn, & Johnson. (1992). *Pengenalan Pelajaran Serangga*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hanum, S. O., Salma, S., & Dahelmi. (2013). Jenis-jenis Capung (Odonata) di Kawasan Taman Satwa Kandi Kota Sahwalunto Smatera 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*, 5 (2), 156-163.
- Herlambang, A. E., Hadi, M., & Tarwotjo, U. (2016). Struktur Komunitas Capung di Kawasan Curug Lawe Benowo Ungaran Barat. *Bioma*, 18 (1), 70-78.
- Ilhamdi, M. L. (2018). Pola Penyebaran Capung di Kawasan Taman Wisata Alam Suranandi Lombok Barat. *Jurnal Biologi*, 18 (1), 27-33.
- Insafitri. (2010). Keanekaragaman, Keseragaman, dan Dominansi Bivalvia di Area Buangan Lumpur Lavindo Muara Sungai Porong. *Jurnal Kelautan*, 3 (1), 54-58.
- Laily, Z., Rifqiyati, & Kurniawan. (2018). Keanekaragaman Odonan pada Habitat Perairan dan Habitat Padang Rumput di Telaga Madirda. *Jurnal Mipa*, 41 (2), 105-110.
- Lino, J., Koneri, R., & Butarbutar, R. R. (2019). Keanekaragaman Capung (Odonata) Di Tepi Sungai Kali Desa Kali Kabupaten Minahasa Sulawesi Utara. *Jurnal Mipa*, 8 (2), 59-62.
- Mukshin, R., Mapiggau, P., & Tenriawaru, A. N. (2017). Pengaruh Orientasi Terhadap Kewirausahaan Daya Tahan Hidup Mikro Usaha Kecil dan Menengah Kelompok Peolahan Hasil Perikanan di Kota Makassar. *Jurnal Analisis*, 6 (2), 188-193.
- Nahlunnisah, H., Zuhud, E., & Santosa, Y. (2016). Keanekaragaman Spesies Tumbuhan Diarea Nilai Konservasi Tinggi Perkebunan Kelapa Sawit Provinsi Riau. *Jurnal Konservasi*, 21 (1), 91-98.

- Nur Wulandari, A. S., Setiawati, T. R., & Kustiati. (2019). Komposisi Spesies Capung (Odonata) di Cagar Alam Mandor Kecamatan Mandor Kabupaten Landak Kalimantan Barat. *Protobiont* , 8 (1), 20-16.
- Pamungkas, W. D., & Ridwan, M. (2015). Keragaman Jenis Capung dan Capung Jarum (Odonata) di Beberapa Sumber Air di Magetan Jawa Timur. *PROS SEM NAS MASYBIODIV INDON* , 01 (06), 1295-1301.
- Rahmawati, L., Fajri, S. R., & Armiani, S. (2019). Keanekaragaman Capung Jarum (Zygoptera) di Taman Wisata Alam Kerandangan Batu Layar Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Ilmiah Biologi* , 7 (1), 16-25.
- Rizal , S., & Hadi, M. (2015). Inventarisasi Jenis Capung (Odonata) pada Areal Persawahan di Desa Pundandarum Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak. *Bioma* , 17 (1), 16-20.
- Suartini, N. M., & Sudatri, N. W. (2019). Spesies Capung (Ordo Odonata) pada Pertanaman Padi di Beberapa Sawah Sekitar Denpasar Bali. *Simbiosis* , 07 (01), 23-28.
- Sujati, A. B., Priyono, A., & Siti, B. (2017). Karakteristik Kualitas Air Sungai Ciliwung di Segmen Kebun Raya Bogor. *Media Konservasi* , 22 (2), 111-117.
- Sumarni, S. (2018). Keanekaragaman Jenis Capung (Odonata) di Desa Nibung Kecamatan Selimbau Kabupaten Kapuas Hulu. *Piper* , 14 (26), 23-266.
- Suriana, Adi, D. A., & Hardiyanti, W. O. (2014). Inventarisasi Capung (Odonata) di Sekitaran Sungai dan Rawa Moramo Desa Sumber Sari Kecamatan Moramo Kabupaten Konawe Selatan Sulawesi Tenggara. *Biowallacea* , 1 (1), 49-62.
- Sutrisna, T., Umar, M. R., Suhadiyah, S., & Santosa, S. (2018). Keanekaragaman dan Komposisi Vegetasi Pohon pada Kawasan Air Terjun Takapala dan Lanna di Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. *Jurnal Biologi Makassar* , 3 (1), 12-18.
- Syarifah, E. B., Fitriana, N., & Wijayanti, F. (2018). Keanekaragaman Capung (Odonata) di Taman Mini Indonesia Indah dan Taman Margasatwa Ragunan DKI Jakarta Indonesia. *Jurnal Biologi* , 13 (1), 50-58.
- Utomo, A. D., & Krismono. (2006). Aspek Biologi Beberapa Jenis Ikan Langkah di Sungai Musi Sumatera Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Ikan IV* , 3 (2), 309-330.
- Virgiawan , C., Hindun, I., & Sukarsono. (2015). Studi Keanekaragaman Capung (Odonata) Sebagai Bioindikator Kualitas Air Sungai Brantas Batu Malang dan Sumber Belajar Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* , 1 (2), 188-196.
- Wahyuni, F., Moerfiah, & Wiedarti, S. (2014). Keanekaragaman Capung (Odonata) Sebagai Bioindikator Kualitas Lingkungan di Kawasan Wana Wisata Cangkang Sukabumi Jawa Barat. *Jurnal Biologi* , 1 (1), 1-5.

- Wakhid, Koneri, R., & Tallei, T. (2014). Kelimpahan Populasi Capung di Kawasan Taman Nasional Bogani Nani Wartabone Sulawesi Utara. *Jurnal Biologos* , 4 (2), 41-47.
- Wimbaningrum, R., & Setiawan, R. (2019). Keanekaragaman Jenis Capung (Odonata) disekitar Persawahan Kecamatan Sumber Sari Kabupaten Jember. *Bioma* , 8 (1), 324-336.