

**BIODIVERSITAS DAN PREFERENSI HABITAT CAPUNG
(ODONATA) DI KAWASAN WISATA KALIURANG
YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1 pada
program Studi Biologi



Disusun oleh :

Okka Buntara

NIM 19106040024

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2933/Un.02/DST/PP.00.9/12/2023

Tugas Akhir dengan judul : Biodiversitas dan Preverensi Habitat Capung (Odonata) di Kawasan Wisata Kaliurang Yogyakarta

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : OKKA BUNTARA
Nomor Induk Mahasiswa : 19106040024
Telah diujikan pada : Senin, 11 Desember 2023
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Siti Aisah, S.Si., M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6583fadf18ba0



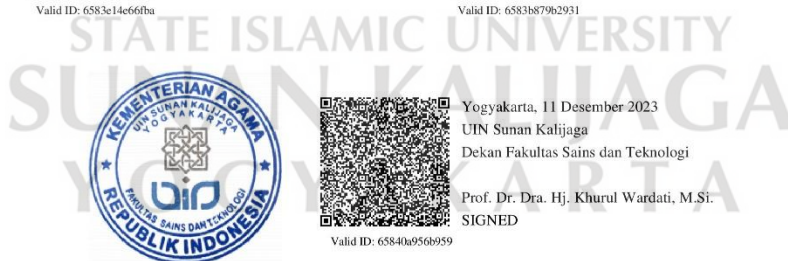
Penguji I
Ardyan Pramudya Kurniawan, S.Si., M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6583e14e66fba



Penguji II
Najda Rifqiyati, S.Si., M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6583b879b2931



Yogyakarta, 11 Desember 2023
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 65840b956b959

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah. Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Yogyakarta, 22 Desember 2023



Nama : Okka Buntara

NIM : 19106040024

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr wb

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara :

Nama : Okka Buntara

NIM : 19106040024

Judul Skripsi : Biodiversitas dan Preverensi Habitat Capung (Odonata) di Kawasan
Wisata Kaliurang Yogyakarta

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Biologi.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr wb

Yogyakarta, 29 November 2023
Pembimbing .

Siti Aisah, S.Si., M.Si.
NIP. 19740611 200801 2 009

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)”.

(Q.S. Al-Insyirah ayat 6-7)

“Selama kita selalu berprasangka baik pada Allah, maka itulah jawaban mengapa hidup kita selalu berada dalam kebaikan dan ketenangan”.

(Anonymous)

“Life is beautiful when your heart is thankful”

(hidup itu indah ketika hatimu bersyukur)

(Anonymous)

“Kawula mung saderma, mobah-mosik kersaning hyang sukma”

(lakukan yang kita bisa, selebihnya serahkan kepada Tuhan)

(Anonymous)

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbi ‘alamin, karya ini merupakan bentuk rasa syukur penulis kepada Allah SWT karena telah memberikan nikmat karunia pertolongan yang tiada henti hingga saat ini.

Karya ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Nono Suharyanto dan teristimewa Ibu Suheni yang telah membimbing dengan tulus serta penuh keikhlasan, mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya, serta yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat, memberikan nasihat dan juga dukungan sepenuh hati selama penulis menempuh pendidikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi S1 di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta khususnya di Fakultas Sains dan Teknologi. Tak lupa juga penulis persembahkan karya ini kepada almameter Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan kenikmatan-kenikmatan-Nya yang agung, terutama kenikmatan iman dan Islam. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, segenap keluarga, para sahabat, dan seluruh umatnya yang konsisten menjalankan dan mendakwahkan ajaran-ajaran yang dibawanya. Mengharapkan pertolongan, karunia, dan hidayah-Nya, Alhamdulillah naskah skripsi dengan judul **“Biodiversitas dan Preferensi Habitat Capung (Odonata) di Kawasan Wisata Kaliurang Yogyakarta”** dapat diselesaikan tepat waktu.

Penulis menyadari bahwa selama proses penyusunan laporan ini tentu melibatkan berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Najda Rifqiyati, S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi Biologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta sekaligus dosen penguji kedua yang telah memberikan masukan dan koreksi sehingga penyusunan skripsi ini menjadi lebih baik.
2. Ibu Dias Idha Pramesti, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan serta dukungan penuh selama perkuliahan berlangsung hingga sampai sekarang ini.
3. Ibu Siti Aisah, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan yang baik mulai dari penyusunan proposal penelitian hingga penyusunan naskah skripsi, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan yang diharapkan.
4. Bapak Ardyan Pramudya Kurniawan, S.Si., M.Si. selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan masukan dan koreksi sehingga penyusunan skripsi ini menjadi lebih baik.
5. Bapak Anggara Daniawan selaku Kepala Dusun Kaliurang Timur yang telah memberikan perizinan serta arahan dalam melaksanakan penelitian di kawasan Kaliurang.

6. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Program Studi Biologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan dengan ikhlas, mulai dari semester satu hingga sekarang ini.
7. Pranata Laboratorium Biologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah berkenan memberikan izin peminjaman alat laboratorium untuk melaksanakan penelitian.
8. ‘Uliya Ma’rifati Arifina Fasa, Afriana Nur Hidayah, dan Icha Arzika selaku teman penelitian yang senantiasa membantu penulis dalam proses pengambilan data di kawasan wisata Kaliurang.
9. Teman-teman Prodi Biologi angkatan 2019 yang selalu memberikan motivasi satu sama lain, memberikan pengalaman, dan keseruan selama perkuliahan
10. Teman terdekat penulis (AF) yang selalu menemani, memberikan doa, dan memberikan semangat serta motivasi selama proses pengerjaan skripsi.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu serta memberi dukungan dan semangat selama penyusunan skripsi ini.

Penulis sangat berharap semoga naskah skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi pembaca. Penulis merasa bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan naskah skripsi ini karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan naskah skripsi ini.

Yogyakarta, 22 Desember 2023

Penulis

Biodiversitas dan Preferensi Habitat Capung (Odonata) di Kawasan Wisata Kaliurang Yogyakarta

Okka Buntara

19106040024

ABSTRAK

Kaliurang dikenal oleh masyarakat sebagai salah satu destinasi wisata di Yogyakarta. Adanya aktivitas wisatawan dikhawatirkan akan mengganggu keberlangsungan hidup capung yang ada di kawasan wisata Kaliurang. Preferensi habitat capung menunjukkan kesukaan atau kecenderungan jenis capung terhadap berbagai pilihan sumberdaya pada kawasan wisata Kaliurang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis capung, status konservasi capung, dan karakteristik serta preferensi habitat capung yang ada di kawasan wisata Kaliurang. Penelitian ini dilakukan di kawasan wisata Kaliurang yang terbagi menjadi tiga stasiun dengan pemilihan stasiunnya berdasarkan *purposive sampling* dan menggunakan metode *Point Count* dengan jarak antar titik pengambilan data yaitu 30 meter. Hasil penelitian didapatkan 13 jenis capung dari 5 famili dan 10 genus dengan total individu berjumlah 341. Famili capung tersebut meliputi Aeshnidae, Libellulidae, Coenagrionidae, Chlorocyphidae serta Calopterygidae. Jenis capung yang ditemukan di kawasan Tlogo Putri Kaliurang yaitu 10 spesies, kawasan pemukiman 2 spesies, dan kawasan Tankaman Natural Park 5 spesies. Indeks keanekaragaman di kawasan Tlogo Putri Kaliurang yaitu 2,15 (sedang); pemukiman 0,47 (rendah); dan Tankaman Natural Park 1,11 (rendah). Berdasarkan status konservasi IUCN, 13 jenis capung yang ditemukan di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta termasuk dalam *Least Concern*, artinya keberadaan jenis-jenis capung tersebut di ekosistem masih stabil. Kawasan Tlogo Putri Kaliurang memiliki tipe habitat dengan vegetasi yang terbuka dan di dalamnya terdapat perairan. Kawasan pemukiman memiliki tipe habitat dengan vegetasi terbuka dan kawasan Tankaman Natural Park memiliki tipe habitat dengan vegetasi yang lebih tertutup. Preferensi habitat di kawasan Tlogo Putri Kaliurang merupakan tempat yang paling disukai oleh capung (10 spesies).

Kata kunci : Capung; Indeks keanekaragaman; Kaliurang; *Point Count*; Preferensi habitat; dan Status konservasi

***Biodiversity and Habitat Preference of Dragonflies (Odonata) in Kaliurang
Tourism Area Yogyakarta***

Okka Buntara

19106040024

ABSTRACT

Kaliurang is known by the public as one of the tourist destinations in Yogyakarta. The existence of tourist activities is feared to disturb the survival of dragonflies in Kaliurang tourism area. Dragonfly habitat preference shows the preference or tendency of dragonfly species towards various resource options in Kaliurang tourism area. This study aims to determine the level of dragonfly species diversity, dragonfly conservation status, and characteristics and habitat preferences of dragonflies in Kaliurang tourism area. This research was conducted in Kaliurang tourism area which was divided into three stations with the selection of stations based on purposive sampling and using Point Count method with a distance of 30 meters between data collection points. The results of the study obtained 13 species of dragonflies from 5 families and 10 genus with a total of 341 individuals. The dragonfly families include Aeshnidae, Libellulidae, Coenagrionidae, Chlorocyphidae and Calopterygidae. Dragonfly species found in the Tlogo Putri Kaliurang area are 10 species, residential areas 2 species, and Tankaman Natural Park area 5 species. The diversity index in Tlogo Putri Kaliurang area is 2.15 (medium); residential area is 0.47 (low); and Tankaman Natural Park is 1.11 (low). Based on the IUCN conservation status, 13 dragonfly species found in Kaliurang Yogyakarta tourist area are included in Least Concern, meaning that the existence of these dragonfly species in the ecosystem is still stable. Tlogo Putri Kaliurang area has a habitat type with open vegetation and water. The residential area has a habitat type with open vegetation and the Tankaman Natural Park area has a habitat type with more closed vegetation. Habitat preference in the Tlogo Putri Kaliurang area is the most preferred place for dragonflies (10 species).

Keywords: Conservation status; Diversity index; Dragonfly; Habitat preference; Kaliurang; and Point Count

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Gambaran Umum Kaliurang	6
B. Klasifikasi Capung	7
C. Morfologi Capung	9
D. Daur Hidup Capung	12
E. Peran Capung	14
F. Habitat Capung.....	15
G. Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Keberadaan Capung	15
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Waktu dan Tempat Penelitian	18
B. Alat dan Bahan	18
C. Desain Sampling	19
D. Cara Kerja	20

E. Perhitungan dan Analisis Data	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Data Hasil Pengamatan Jenis Capung di Kawasan Wisata Kaliurang	23
B. Data Parameter Pada Tiga Tipe Habitat di Kawasan Wisata Kaliurang ...	30
C. Indeks Keanekaragaman, Kepadatan Populasi, dan Kelimpahan Relatif Jenis Capung di Kawasan Wisata Kaliurang.....	33
BAB V PENUTUP	38
A. Kesimpulan.....	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	45
CURRICULUM VITAE.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah individu dari setiap jenis capung yang didapatkan di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta.....	25
Tabel 2. Status konservasi jenis capung yang ditemukan di kawasan wisata Kaliurang.....	30
Tabel 3. Indeks keanekaragaman jenis capung pada tiga tipe habitat di kawasan Kaliurang Yogyakarta.....	33
Tabel 4. Kepadatan populasi jenis capung di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta.....	35
Tabel 5. Frekuensi kehadiran jenis capung di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perbedaan jenis capung Anisoptera dan Zygoptera	8
Gambar 2. Morfologi tubuh capung	9
Gambar 3. Penampakan kepala capung Anisoptera dan Zygoptera tampak atas dan tampak depan.....	10
Gambar 4. Siklus hidup capung	13
Gambar 5. Peta lokasi pengambilan data jenis capung di Kawasan Kaliurang	18
Gambar 6. Desain sampling penelitian yang digunakan untuk pengambilan data jenis capung di kawasan wisata Kaliurang.....	19
Gambar 7. Jenis-jenis capung yang ditemukan di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta.....	23
Gambar 8. Data parameter lingkungan di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta.....	31



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Klasifikasi dan deskripsi jenis-jenis capung yang di temukan di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta	45
Lampiran 2. Kawasan di Kaliurang yang dijadikan untuk pengambilan data capung	58
Lampiran 3. Pengambilan data jenis capung di kawasan wisata Kaliurang bersama teman-teman	59
Lampiran 4. Data parameter lingkungan di kawasan Tlogo Putri Kaliurang Yogyakarta	60
Lampiran 5. Data parameter lingkungan di kawasan pemukiman	60
Lampiran 6. Data parameter lingkungan di kawasan Tankaman Natural Park.....	61
Lampiran 7. Perhitungan indeks keanekaragam jenis capung di kawasan Tlogo Putri Kaliurang	62
Lampiran 8. Perhitungan indeks keanekaragam jenis capung di kawasan pemukiman.....	62
Lampiran 9. Perhitungan indeks keanekaragam jenis capung di kawasan Tankaman Natural Park.....	62

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki daerah dengan kondisi ekosistem yang baik untuk perkembangan serangga sehingga menciptakan keanekaragaman yang tinggi. Kurang lebih 1,82 juta spesies hewan dan tumbuhan yang sudah teridentifikasi, 60% dari spesies tersebut diisi oleh serangga dengan jumlah kurang lebih 950.000 spesies dan menjadikan serangga kelompok terbesar. Pada tahun 1992, diperkirakan total serangga berjumlah antara 5 sampai 10 juta spesies (Price, 1997). Wahyudi (2016), menyatakan bahwa Indonesia memiliki tingkat keanekaragaman Odonata yang cukup tinggi, sekitar 15% dari total sekitar 5.680 spesies dari seluruh dunia. Menurut Primack *et al.* (2000), salah satu faktor yang mengakibatkan tingginya kelimpahan Odonata di Indonesia diantaranya terdapat banyak hutan tropis yang disukai oleh Odonata serta memiliki iklim yang stabil.

Odonata merupakan salah satu ordo anggota jenis serangga yang dapat ditemukan di lingkungan akuatik dan terestrial. Odonata dapat ditemukan di lingkungan akuatik pada saat fase nimfa, sementara pada lingkungan terestrial odonata yang ditemukan sudah dalam fase imago atau capung dewasa. Preferensi habitat menunjukkan kesukaan atau kecenderungan suatu organisme terhadap berbagai pilihan sumberdaya dalam habitat. Preferensi habitat dapat dijadikan pertimbangan untuk pengelolaan populasi jenis capung di suatu habitat. Capung memiliki preferensi dalam pemilihan habitatnya dan memiliki sebaran yang merata atau berkelompok. Menurut Ansori (2008), capung merupakan serangga dengan penyebaran luas mulai dari hutan, kebun, sawah, sungai dan danau.

Capung mempunyai manfaat bagi ekosistem (Wijayanto *et al.*, 2016). Capung ikut andil dalam kelestarian ekosistem melalui perannya sebagai salah satu indikator pencemaran lingkungan, terutama lingkungan perairan. Lingkungan perairan yang tercemar akan mengganggu daur hidup capung

sehingga berakibat pada menurunnya populasi capung. (Susanti, 1998). Hal ini karena, dalam siklus hidupnya capung hidup di dua habitat yaitu di perairan dan udara (Ansori, 2008). Capung disebut sebagai bioindikator air bersih karena nimfa capung tidak akan dapat hidup di air yang sudah tercemar atau sungai yang tidak terdapat tumbuhan di dalamnya. Nimfa Capung dapat hidup di dalam air selama beberapa bulan hingga tahun dan sangat sensitif terhadap kondisi air yang tercemar. Kondisi air yang baik dapat diketahui dari keberadaan nimfa capung di suatu perairan. Karena itu, capung dapat dijadikan bioindikator pencemaran air (Cendrawati *et al.*, 2018). Capung juga sangat penting dalam rantai ekosistem suatu lingkungan, karena peran capung sebagai predator dan pengontrol populasi serangga yang lebih kecil. Capung yang masih dalam bentuk nimfa dapat memakan serangga-serangga kecil atau organisme kecil yang berada di dalam air, seperti jentik-jentik nyamuk maupun larva-larva dari organisme lain. Sedangkan capung yang sudah mulai tumbuh menjadi capung dewasa akan memangsa serangga-serangga yang lebih kecil, sehingga populasi capung dalam suatu lingkungan dapat menekan populasi serangga yang lain (Mubarak, 2021).

Biodiversitas membantu menciptakan ekosistem yang seimbang dan menjaga kualitas lingkungan serta keberlangsungan hidup makhluk hidup di bumi. Semakin tinggi tingkat keanekaragaman hayati, semakin baik dan stabil pula suatu ekosistem. Saat ini, biodiversitas menghadapi berbagai ancaman seperti perusakan habitat oleh aktivitas manusia. Oleh karena itu, upaya pelestarian keanekaragaman hayati sangatlah penting demi menjaga keseimbangan lingkungan dan kehidupan manusia. Perubahan populasi capung merupakan tanda tahap awal pencemaran air disamping tanda lain yang berupa kekeruhan air dan melimpahnya ganggang hijau. Oleh karena itu, pelestarian capung harus disertai dengan pemeliharaan tempat hidupnya (Susanti, 1998). Capung membutuhkan lingkungan hidup yang sesuai dengan kebutuhannya. Beberapa faktor pendukung capung agar dapat hidup di habitatnya yaitu suhu, pH, dan kelembaban yang sesuai serta faktor tersedianya makanan (Rizal & Hadi, 2015).

Kawasan Kaliurang yang terletak di sebelah selatan dan merupakan bagian dari lereng gunung merapi, yang secara administratif termasuk dalam wilayah Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta (Sadewa, 2019). Kaliurang terletak pada variasi ketinggian antara 500 hingga 1000 mdpl, dengan variasi kemiringan lereng antara 0-2% hingga 70-140%. Klasifikasi iklim Kaliurang menurut Shmidt dan Ferguson termasuk tipe C yaitu daerah agak basah dengan curah hujan rata-rata tahunan 181,5 mm. Suhu udara rata-rata bulanan bervariasi antara 24,9-26,7°C, sedangkan suhu rata-rata tahunan sebesar 26,0°C. Kelembaban udara rata-rata tahunan 81,6%. Jenis tanah didominasi regosol dengan formasi batuan induk berasal dari endapan vulkanik merupakan hasil sedimentasi material Gunung Merapi (BPS Kab. Sleman, 2015). Kaliurang merupakan salah satu kawasan resapan air di Yogyakarta. Jenis penutupan lahan di kawasan Kaliurang terdiri dari permukiman, kebun, ladang, sawah, dan semak alang-alang (Gultom, 2018).

Kawasan Kaliurang memiliki beberapa obyek wisata seperti wisata edukasi, wisata alam, dan wisata air. Objek wisata yang termasuk dalam wisata edukasi yaitu Museum Ullen Sentalu dan Museum Gunung Merapi. Kemudian objek wisata yang termasuk dalam wisata alam antara lain Taman Rekreasi Kaliurang, Gardu Pandang Kali Boyong, Bumi Perkemahan Karang Pramuka, Gua Jepang, Bukit Pronojiwo, Bukit Plawangan, Bukit Turgo, dan Tankaman Natural Park. Terakhir, objek wisata yang termasuk dalam wisata air antara lain Tlogo Nirmolo, Air Terjun Tlogo Mucar, dan Tlogo Putri (Sadewa, 2019).

Kaliurang banyak dikenal oleh wisatawan memiliki wisata alam dan wisata air, karena memiliki hawa yang sejuk dengan udara segar dan memiliki embung atau cekungan berisi air yang dahulunya digunakan mandi oleh masyarakat sekitar (Riyanti & Andhika, 2022). Salah satu wisata air tersebut yaitu Tlogo Putri. Secara geografis, kawasan Tlogo Putri yang terletak di Kaliurang Timur, Kabupaten Sleman berada di lahan berkontur. Kawasan ini memiliki area seluas 3,5 hektar yang dikelola oleh Dinas Pariwisata Kabupaten Sleman, PT. Adhiyana, dan Dinas Kehutanan. Fasilitas di kawasan Tlogo Putri berkembang untuk menunjang kegiatan wisata sampai tahun 2010. Jenis

fasilitas dan wahana yang terdapat di kawasan Tlogo Putri di antaranya adalah air terjun, kolam bermain air, kolam renang, taman nasional, panggung seni, terminal bus, penginapan atau villa, pusat kuliner dan perdagangan (Mangesti & Wiyatiningsih, 2019).

Capung tersebar di berbagai tipe habitat terutama pada habitat yang berhubungan dengan perairan. Oleh sebab itu tempat yang mudah untuk melakukan pengamatan berada di sekitar sumber air ataupun genangan air. Salah satu kawasan di Kaliurang yang di dalamnya terdapat sumber air yaitu Tlogo Putri. Bukan hanya sekedar genangan air saja, namun harus ada faktor lain yang mendukung kondisi habitat capung, seperti kondisi vegetasi dan sumber makanan yang melimpah. Salah satu kawasan di Kaliurang yang di dalamnya memiliki vegetasi yg cukup melimpah yaitu Tankaman Natural Park. Data mengenai keanekaragaman capung di kawasan wisata Kaliurang tersebut sejauh ini belum ditemukan. Mengingat pentingnya peran capung terhadap kualitas ekosistem, baik dari peran sebagai bioindikator maupun sebagai agen pengendalian hayati (biokontrol) maka perlu dilakukan penelitian tentang keanekaragaman capung pada kawasan wisata tersebut.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat keanekaragaman jenis capung (Odonata) di berbagai tipe habitat kawasan wisata Kaliurang ?
2. Bagaimana status konservasi capung (Odonata) yang ditemukan di berbagai tipe habitat kawasan wisata Kaliurang ?
3. Bagaimana karakteristik dan preferensi habitat capung (Odonata) yang ditemukan di berbagai tipe lahan kawasan wisata Kaliurang ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat keanekaragaman jenis capung (Odonata) di berbagai tipe habitat kawasan wisata Kaliurang.
2. Mengetahui status konservasi capung (Odonata) yang ditemukan di berbagai tipe habitat kawasan wisata Kaliurang.

3. Mengetahui karakteristik dan preferensi habitat capung (Odonata) yang ditemukan di berbagai tipe lahan kawasan wisata Kaliurang.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menetapkan kebijakan bagi pengelola dalam upaya mempertahankan kelestarian capung di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta. Hasil penelitian juga dapat digunakan sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya, terutama berkaitan dengan karakteristik dan preferensi habitat capung di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil pengambilan data jenis capung di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta, ditemukan 13 jenis capung dari 5 famili dan 10 genus dengan total individu berjumlah 341. Famili capung tersebut meliputi Aeshnidae, Libellulidae, Coenagrionidae, Chlorocyphidae, dan Calopterygidae. Hasil indeks keanekaragaman menunjukkan bahwa kawasan Tlogo Putri Kaliurang (2,15) termasuk kategori sedang. Sementara kawasan pemukiman (0,47) dan kawasan Tankaman Natural Park (1,11) termasuk kategori rendah.
2. Berdasarkan status konservasi IUCN, 13 jenis capung yang ditemukan di kawasan wisata Kaliurang termasuk dalam *Least Concern* (resiko rendah), artinya keberadaan jenis-jenis capung tersebut di ekosistem masih stabil.
3. Kawasan Tlogo Putri Kaliurang memiliki tipe habitat dengan vegetasi yang terbuka dan di dalamnya terdapat perairan. Kawasan pemukiman memiliki tipe habitat dengan vegetasi terbuka dan pada kawasan Tankaman Natural Park memiliki tipe habitat dengan vegetasi yang lebih tertutup. Preferensi habitat di kawasan Tlogo Putri Kaliurang yang memiliki tipe habitat dengan vegetasi yang terbuka dan di dalamnya terdapat perairan merupakan tempat yang paling disukai oleh capung dengan jumlah jenis capung paling banyak ditemukan yaitu 10 spesies.

B. Saran

Penelitian keanekaragaman jenis capung di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta pada tahun-tahun berikutnya masih perlu dilakukan. Hal ini dikarenakan peran capung yaitu sebagai indikator lingkungan sehingga dapat menjadi petunjuk untuk mengetahui kondisi kawasan wisata Kaliurang dari waktu ke waktu. Selain itu, hal tersebut dilakukan untuk biomonitoring jenis capung yang ada di kawasan wisata Kaliurang Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2010. Studi Keanekaragaman Serangga di Vegetasi Savana Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TN-BTS). *Dalam Skripsi*. Malang : Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Agesti, M. 2018. Keanekaragaman Insecta di Hutan Pinus Jayagiri Lembang Kabupaten Bandung Barat. *Dalam Skripsi*.
- Agustina, Yuli, dan Yulminarti. 2020. Keanekaragaman dan Kelimpahan Capung (Odonata: Anisoptera) di Hutan Larangan Adat Ghimbo Potai Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Dalam Repository*. Riau : Universitas Riau Kampus Bina Widya Pekanbaru.
- Ansori, I. 2008. Keanekaragaman Nimfa Odonata (Dragonflies) di Beberapa Persawahan Sekitar Bandung. *Dalam Jurnal Exacta Vol. 6 No. 2 hlm. (42-52)*.
- Ansori, I. 2009. Kelimpahan Dan Dinamika Populasi Odonata Berdasarkan Hubungannya Dengan Fenologi Padi Di Beberapa Persawahan sekitar Bandung Jawa Barat. *Dalam Thesis Jurusan Pendidikan Biologi*. Bengkulu : FKIP Universitas Bengkulu.
- Ardiani, R.A.D. 2012. Potensi Tumbuhan Berguna di Taman Hutan Raya R. Soerjo Kota Batu, Jawa Timur. *Dalam Skripsi*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Arief, M. 2015. *Capung Predator Cantik Penghuni Perairan*, 23 (1).
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. 2015. Kabupaten Sleman dalam Angka. Sleman : BPS.
- Badan Pusat Statistik. 2016. Statistik Daerah Kabupaten Sleman Tahun 2016.
- Borror, Donald J., Triplehorn, Charles A., and Johnson, Norman F. 1992. *Pengenalan Pelajaran Serangga. edisi VI*. (Alih bahasa: Soetijono Partosoedjono). Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Borror D.J., C.A. Triplehorn, dan N.F. Johnson. 1996. *Pengenalan Pelajaran Serangga Edisi Keenam*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Cartono, dan Nahdiah, R. 2008. *Ekologi Tumbuhan*. Bandung : Prisma Press.
- Cendrawati, M. A., *et al.* 2018. Identifikasi Capung Odonata pada Vegetasi Perairan, Rerumputan dan Tanaman Perdu di Kampus Indralaya Universitas Sriwijaya (Identification of Dragonflies (Odonata) in Fresh Water , Grass and Herbaceous Vegetations in Indralaya Campus of Sriwijaya University). *Dalam*

- Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, hlm. 402–409. Palembang : Universitas Sriwijaya.
- Corbet, P.S. 1980. *Biology of Odonata*. Annu Rev. Entomol.25:189-217.
- Dalia, Bernadeta Putri Irma, dan Amin Setyo Leksono. 2014. Interaksi Antara Capung dengan Arthropoda dan Vertebrata Predator di Kepanjen, Kabupaten Malang. *Dalam Jurnal Biotropika Vol. 2 No. 1*, hlm. 26-30. Malang : Universitas Brawijaya Malang.
- Fachrul, M. F. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Fransiska, Nancy. 2020. Analisis Vegetasi Riparian dengan Keanekaragaman Capung di Sungai Brantas Kota Batu Dimanfaatkan Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Dalam Skripsi*. Malang : Universitas Muhammadiyah Malang.
- Gesriantuti, Novia, *et al.* 2021. Kualitas Lingkungan Kawasan Stadion Utama Riau Berdasarkan Odonata (Capung) Sebagai Bioindikator. *Dalam Prosiding SainsTeKes Semnas MIPAKes Umri, Vol.2 hlm.232-241*. Riau : Universitas Muhammadiyah Riau.
- Gultom, S., Kartika M., dan Efrida P. S. 2020. Keanekaragaman Capung Di Taman Wisata Alam Danau Sicikeh-Cikeh Desa Lae Hole Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi Sumatera Utara. *Dalam Jurnal KLOROFIL, Vol. 4, No. 2 hlm. 55–61*. Sumatera Utara : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Gultom, Togar Lm. 2018. Perencanaan Lanskap Kaliurang Sebagai Kawasan Wisata Terpadu di Yogyakarta. *Dalam Jurnal Lanskap Indonesia Vol. 10, No.2 hlm. 57-70*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Hanum S.O, Salmah S, dan Dahelmi. 2013. Jenis-jenis Capung (Odonata) di Kawasan Taman Satwa Kandi Kota Sawahlunto, Sumatera Barat. *Dalam Jurnal Bio Universitas Andalas 2: 71-76*.
- Harabis. F and A. Dolny. Ecological Factors Determining the Density Distribution of Central European Dragonflies (Odonata). *Jurnal Entomol.* 107: 571-577.
- Herlambang, A.E.N., Mochamad, H., dan Udi, T. 2016. Struktur Komunitas Capung di Kawasan Wisata Curug Lawe Benowo Ungaran Barat. *Dalam Jurnal Bioma Vol. 18 No. 1 (hlm. 70-79)*
- Hikmah, Alfi Nur, Wachju Subchan, dan Jekti Prihatin. 2019. Diversiti of Odonata Species in Wonoasri Resort Meru Betiri National Park. *Dalam International Journal of Advanced Research (IJAR) Vol. 7 No. 1 (hlm. 1183-1188)*. Jember : Universitas Jember.

- Husnia, Fiki, Saifullah Hidayat, dan Siti Mukhlisoh Setyawati. 2019. Biodiversitas Capung Subordo Zygoptera Sebagai Bioindikator Kualitas Air Di Aliran Sungai Kawasan Muria Desa Colo Kabupaten Kudus Jawa Tengah. *Dalam Jurnal of Biology Education Vol. 2, No.2 hlm. 128-135*. Semarang : Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Ilhamdi, M. Liwa. 2018. Pola Penyebaran Capung (Odonata) di Kawasan Taman Wisata Alam Suranadi Lombok Barat. *Dalam Jurnal Biologi Tropis Vol.18, No.1 hlm. 27-33*. Nusa Tenggara Barat : Universitas Mataram.
- Koneri, R dan Tallei, T. 2014. Kelimpahan Populasi Capung jamur (Zygoptera) di Kawasan Taman Nasional Bogani Nani Wartabone. *Dalam Jurnal Bioslogos, 4(2): 42-47*.
- Lubis, Rukiah *et al.* 2021. Keanekaragaman dan Distribusi Capung di Kawasan Padang Rumput Desa Bingin Rupit Ulu Kecamatan Rupit. *Dalam Jurnal SIMBIOSA, Vol.10 No.1 hlm. 32-40*. Kepulauan Riau : Universitas Riau Kepulauan.
- Mangesti, Fransisca Febri, dan Wiyatiningsih. 2019. Revitalisasi Kawasan Wisata Tlogo Putri Kaliurang dengan Pendekatan Konteks Lokal Berbasis Mitigasi Bencana. *Dalam Jurnal 4 Ruang Kreatif : Gaya Hidup Perkotaan, Ruang dan Media Sosial, Kampung Siber, Wisata Kreatif hlm. 398-407*. Yogyakarta : Universitas Kristen Duta Wacana.
- Mardiana, D. 2017. Kelimpahan dan Keanekaragaman Laba-laba (Kelas Arachnida) di pesisir Pantai Sindangkerta Cipatujah. *Dalam Skripsi*.
- Meidyna Putri, T. A., Wimbaningrum, R., dan Setiawan, R. 2019. Keanekaragaman Jenis Capung Anggota Ordo Odonata Di Area Persawahan Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember. *Bioma : Jurnal Ilmiah Biologi, Vol. 8, No. 1, hlm. 324-336*. Jember : Universitas Jember.
- Mubarak, Zakki. 2021. Keanekaragaman Jenis Capung (Ordo:Odonata) Pada Berbagai Tipe Habitat di Kawasan Desa Karangrejo Kecamatan Garum Kabupaten Blitar. *Dalam Skripsi*. Surabaya : Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Nafisah, Nur Apriatun, *et al.* 2019. Inventarisasi Capung (Insecta: Odonata) di Sungai Grojogan dan Sungai Ambyarsari, Taman Nasional Bali Barat. *Dalam Research Gate hlm. 1-13*. Yogyakarta : Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Neog, N., Samiron, R., dan Moley. 2016. Dragon Fly Diversity In Two Different Ecosystems In and Around Assam University, Silchar (Ecoforest and

- Irongmara). *Journal Of Entomology And Zoology Studies Sibsagar College, Assam, India.*, 4(4), 184 – 190.
- Noor, Sadtata. 2005. *Pengembangan Kegiatan Wisata di Kawasan Kaliurang*.
- Orr, AG. 2005. *A Pocket Dragonflies of Peninsular Malaysia and Singapore*. Natural History Publications (Borneo). Kota Kinabalu.
- Patty, Novita. 2006. Keanekaragaman Jenis Capung (Odonata) di Situ Gintung Ciputat, Tangerang. *Dalam Skripsi*. Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Price, A. 1997. *Insect Ecology, Third Edition*. New York. John Wiley and Sons, Inc
- Primack, R., Kobori, H., and Mori, S. 2000. *Dragonfly Pond Restoration Promotes Conservation Awareness in Japan*. *Conservation Biology*, 14 (5): 1553–1554.
- Pudji, A. 2004. Ekologi Capung Jarum Calopterarygidae *Neurobasis chinensis* dan *Vestalis luctuosa* di Sungai Cikaniki, Taman Nasional Gunung Halimun. *Dalam Berita Biologi, Volume 7 No.1, hlm. 57–63*.
- Rahadi, W.S., Feriwibisono, B., Nugrahani, M.P., Dalia, B.P.I., Makitan, T. 2013. *Naga Terbang Wendit. Keanekaragaman Capung Perairan Wendit, Malang, Jawa Timur*. Malang : Indonesia Dragonfly Society.
- Rahmawati, W. A., dan Budjiastuti, W. (n.d.). Pengaruh Faktor Lingkungan terhadap Indeks Keanekaragaman dan Morfologi Capung (Ordo : Odonata) di Kawasan Hutan Kota Surabaya (The Effect of Environmental Factor on Dragonfly (Ordo : Odonata) Diversity Index and Morphology in Surabaya City Forest Area). *Dalam Jurnal Lentera Bio Vol. 11, No. 1, hlm. 192–201*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Rokhmah, Ellatur, Siti Mukhlisoh Setyawati, dan Saifullah Hidayat. 2020. Biodiversitas Capung Subordo Anisoptera di Sekitar Aliran Sungai Muria Desa Colo Kudus. *Dalam Jurnal of Biology Education Vol.3 No.1 hlm. 90-98*. Semarang : Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Riyanti, Anti, dan Andhika Chandra Lesmana. 2022. Pengembangan Daya Tarik Wisata di Kaliurang Yogyakarta. *Dalam Jurnal of Indonesian Tourims, Hospitality, and Recreation Vol. 5, No. 1 hlm. 115-126*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rizal, S., dan Mochamad Hadi. 2015. Inventaris Jenis Capung (Odonata) pada Areal Persawahan di Desa Pundenarum Kecamatan Karangawen Kabupaten Demak. *Dalam Jurnal BIOMA, Volume 7: 16-20*.

- Ruslan, Hasni. 2020. Keanekaragaman Capung (Odonata) di Sekitar Kawasan Cagar Biosfer Giam Siak Kecil, Bukit Batu Riau. *Dalam Jurnal BIOMA Vol. 16 No. 1 (hlm. 31-42)*. Jakarta : Universitas Nasional Jakarta.
- Sadewa, Herdian Ageng. 2019. Perencanaan Agrowisata di Kawasan Wisata Kaliurang Kecamatan Pakem Kabupaten Sleman. *Dalam Skripsi*. Yogyakarta : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Saefullah, Aap Ahmad, *et al.* 2021. The Inventory of Dragonfly Species in Kedung Kopong and Banyak Angkrem Areas in Kalirejo Village, Salaman-Magelang. *Dalam Jurnal PROC. INTERNAT. CONF. SCI. ENGIN, Vol. 4 (hlm.41-47)*. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Safrudin, Antung, dan Fijianor Maulana. 2020. Kepadatan Populasi Capung Sambar Hijau (*Orthetrum Sabina*) Pada Persawahan di Desa Karang Buah Kecamatan Belawang Kabupaten Barito Kuala. *Dalam Jurnal Pendidikan Hayati ISSN : 2443-3608 Vol. 6 No. 2 hlm. 37-45*. Banjarmasin : STKIP PGRI Banjarmasin.
- Samways, J.M. 2008. *Dragonflies and Damselflies of South Africa*. Bulgaria : Pensoft.
- Schmidt, F. H dan Ferguson, J. H. A. 1951. *Rainfall Types Based On Wet and Dry Period Ratios for Indonesia with Western New Guinea*. Jakarta : Kementrian Perhubungan Meteorologi dan Geofisika.
- Seftia, A., Wulandari, N., dan Setyawati, T. R. 2019. Komposisi Spesies Capung (Odonata) di Kawasan Cagar Alam Mandor Kecamatan Mandor Kabupaten Landak Kalimantan Barat. *Dalam Jurnal Protobiont, 8, 20–26*.
- Setiyono, J., S. Diniarsih, E.N.R. Oscilata dan N.S. Budi. 2017. *Dragon of Yogyakarta (Jenis Capung Daerah Istimewa Yogyakarta)*. Indonesia Dragonfly Society, Yogyakarta
- Silva, D. P., P. De Marco.,and D.C. Resende. 2010. *Adult Odonate Abundance and Community Assemblage Measures as Indicators of Stream Ecological Integrity: A Case Study. Ecological indicator. 10: 744-752*
- Siregar, A. 2016. Keanekaragaman dan Konservasi Status Capung di Kampus Hijau Universitas Sumatera Utara. *Jurnal Pertanian Tropik, 3(1): 25–30*.
- Sonia, Shela, *et al.* 2022. Keanekaragaman dan Kelimpahan Capung (Odonata : Anisoptera) di Lapangan Watu Gajah Tuban. *Dalam Bio Sains : Jurnal Ilmiah Biologi, Vol. 1, No. 2 hlm. 1-11*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Suheriyanto, D. 2008. *Ekologi Serangga. Malang* : UIN Malang Press.

- Susanti, S. 1998. *Seri Panduan Lapangan Mengenal Capung*. Bogor : Puslitbang Biologi- LIPI.
- Syarifah, B. E., Fitriana, N., dan Wijayanti, F. 2018. Keanekaragaman Capung (Odonata) di Taman Mini Indonesia Indah dan Taman Margasatwa Ragunan, DKI Jakarta, Indonesia. *Dalam Jurnal Bioprospek*, 13 (1): 50-58.
- Wahdina, Hartika Widya, D. F. 2017. Keanekaragaman Jenis Capung (Odonata) pada Ruang Terbuka Hijau Kota Pontianak. *Hutan Lestari (2017)*, 5(2), 156–163.
- Wahyudi, H. A. 2016. Sering Terjadi, Pencurian Capung Langka Indonesia Luput Dari Perhatian. *Dalam Mongabay Indonesia*.
- Wardani, N. 2014. Perubahan Iklim dan Pengaruh terhadap serangga hama. *Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi, (Hunten 1993)*, 491–498.
- Watson, J.A.L., and Ofarrell AF. 1996. *The Insect of Australia*. Australia : Melbourne University Press
- Wijayanti, Qadriyah Fitri Catur, *et al.* 2022. *Capung dan Kupu-Kupu Kawasan Karst Menoreh Kulon Progo*. Lepidonata Warriors : Yogyakarta.
- Wijayanto, A. G., dkk. 2016. Inventarisasi Capung (Insecta: Odonata) dan Variasi Habitatnya di Resort Tegal Bunder dan Teluk Terima Taman Nasional Bali Barat (Tnbb). *Dalam Seminar Nasional Pendidikan dan Saintek 2016 (ISSN: 2557-533X) hlm. 427–434*. Yogyakarta : BIOLASKA Yogyakarta.
- William DD, Feltmate BW. 1992. *Aquatic Insects*. UK : Cab Internation Wallingford.
- Yudiawati, Effi dan Lusi Oktavia. 2020. Keanekaragaman Jenis Capung (Odonata) Pada Areal Persawahan di Kecamatan Tabir dan di Kecamatan Pangkalan Jambu Kabupaten Merangin (The Diversity Of Dragonfly Types (Odonata) In The Rice Fields In The Tabir District And In The Pangkalan Jambu District Merangin Regency). *Dalam Jurnal Sains Sains Agro, Vol. 5, No. 2 hlm. 71–76*. Jambi : Universitas Muara Bungo.