

LAPORAN KULIAH KERJA LAPANGAN (KKL)
JAGAT SATWA NUSANTARA-TAMAN MINI INDONESIA INDAH

KEANEKARAGAMAN KUPU-KUPU (RHOPALOCERA) DI 3 UNIT
WAHANA JAGAT SATWA NUSANTARA

NAYLA FATHIMAH ZAHRA
11220950000067



PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH
JAKARTA
2025 M / 1446 H

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : Keanekaragaman Kupu-Kupu di 3 Unit Wahana Jagat Satwa Nusantara
Nama : Nayla Fathimah Zahra
NIM : 11220950000067
Jurusan : Biologi
Fakultas : Sains dan Teknologi

Pembimbing 1 Menyetujui, Pembimbing 2

Fahri Fahrudin, M. Si. **drh. M. Piter Kombo, MARS**
NIP. 198603122023211022 **NIP. 1327**

Mengetahui,
Ketua Program Studi Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

Dr. Agus Salim, S. Ag., M. Si.
NIP. 197208161999031003

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan saya kemudahan, sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) ini dengan tepat waktu. Tanpa pertolongan-Nya, tentunya saya tidak akan sanggup untuk menyelesaikan Laporan ini dengan baik. Shalawat serta salam, semoga terlimpah curahkan kepada baginda kita, yaitu Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nantikan Syafa'atnya di akhirat nanti.

Penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT atas limpahan nikmat sehat-Nya, baik berupa sehat fisik maupun akal pikiran. Penulis telah melaksanakan KKL selama satu bulan di Jagat Satwa Nusantara (JSN) pada tanggal 3 Januari – 1 Februari 2025. Selama menjalankan KKL, penulis telah menyusun laporan KKL yang berjudul “Keanekaragaman Kupu-Kupu Di 3 Unit Wahana Jagat Satwa Nusantara”.

Kegiatan KKL tentunya tidak terlepas dari banyaknya dukungan dan bimbingan yang diberikan oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat di dalamnya selama membantu penulis menjalankan KKL serta menyusun laporan ini, diantaranya kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan semangat serta doa agar penulis dapat menyelesaikan kegiatan KKL dengan baik.
2. Bapak Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
3. Bapak Dr. Agus Salim, S.Ag., M.Si., selaku Ketua Program Studi Biologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
4. Ibu Etyn Yunita, S.Pt., M.Si., selaku Sekretaris Program Studi Biologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
5. Bapak Fahri Fahrudin, M.Si, selaku Dosem Pembimbing KKL yang telah membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan KKL ini dengan baik.

6. Bapak Ery Erlangga selaku Presiden Direktur Utama Jagat Satwa Nusantara – TMII
7. Bapak Muhammad Fardhan Khan selaku Presiden Direktur Operasional Jagat Satwa Nusantara – TMII
8. Bapak Lilik Kundar Setiadi, S. Si., M.Hum, selaku Kurator Serangga yang telah memberikan bimbingan dan bantuan selama kegiatan KKL
9. Bapak drh. M. Piter Kombo, MARS. selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan dan memberikan saran serta masukkan selama kegiatan KKL
10. Kakak-kakak pembimbing dari tim EKOR (Edukasi Konsevasi dan Riset) yang telah membimbing, membantu dan memberikan saran serta masukan selama kegiatan KKL
11. Seluruh *keeper*, staff dan satpam di Jagat Satwa Nusantara (JSN) yang telah memberikan bimbingan dan bantuannya dalam setiap kesulitan yang penulis hadapi serta merasa aman dan nyaman selama kegiatan KKL.
12. Teman-teman kelompok KKL yang telah bekerjasama dengan baik dan berbagi ilmu serta wawasannya selama kegiatan KKL berlangsung.

Penulis tentunya menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kesalahan serta kekurangan di dalamnya. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik serta saran dari pembaca laporan ini, supaya laporan ini nantinya dapat menjadi laporan yang lebih baik lagi. Kemudian, apabila terdapat banyak kesalahan pada laporan ini penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya.

Jakarta, 16 Februari 2025

Nayla Fathimah Zahra

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Karakteristik dan klasifikasi	4
2.2 Keanekaragaman Jenis Kupu-kupu	7
2.3 Habitat Kupu-kupu	8
2.4 Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Kehidupan Kupu-kupu	9
2.5 Tiga Unit Wahana Jagat Satwa Nusantara	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1. Waktu dan Tempat	12
3.2. Alat dan Bahan	12
3.3. Prosedur Penelitian	12
3.3.1 Penentuan Lokasi Pengamatan	12
3.3.2. Pengambilan Data	13
3.4. Analisis Data	14
3.4.1 Analisis Data Deskriptif	14
3.4.2 Analisis Data Kuantitatif	14
BAB IV.....	17
4.1 Komposisi Jenis Kupu-Kupu	17
4.2 Spesies Kupu-Kupu Yang Teridentifikasi	19
4.3 Keanekaragaman	33
4.4 Dominansi	34
4.5 Keseragaman	35
4.6 Faktor Lingkungan	36
BAB V.....	38

PENUTUP.....	38
5.1 Kesimpulan	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Morfologi kupu-kupu (Rhopalocera) famili Papilionidae (Purnomo 2011)	5
Gambar 2. 2 Morfologi kupu-kupu (Rhopalocera) famili Pieridae (Nugroho 2012)	6
Gambar 2. 3 Morfologi kupu-kupu (Rhopalocera) famili Lycaenidae (Nugroho 2012)	6
Gambar 2. 4 Morfologi kupu-kupu (Rhopalocera) famili Nymphalidae (Nugroho 2012)	7
Gambar 3. 1 Peta Lokasi 1 Dunia Air Tawar dan Serangga	13
Gambar 3. 2 Peta lokasi 2 Museum Komodo	13
Gambar 3. 3 Peta Lokasi 3 Taman Burung	13
Gambar 4. 1 Komposisi jenis kupu-kupu yang ditemukan di tiga wahana	18
Gambar 4. 2 Elymnias hypermnestera (Sumber: Kurniawan & Samani, 2023)	19
Gambar 4. 3 Ypthima huebneri (Sumber: Keshya et al., 2023)	20
Gambar 4. 4 Euploea mulciber (Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025)	21
Gambar 4. 5 Danaus crypsippus (Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025)	22
Gambar 4. 6 Junonia hedonia (Sumber: Dokumentasi pribadi ,2025)	22
Gambar 4. 7 Cupha erymanthis (Sumber: Lestari et al., 2018)	23
Gambar 4. 8 Hypolimnas bolina (Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025)	24
Gambar 4. 9 Catopsilia Pomona (Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025)	25
Gambar 4. 10 Leptosia nina (Sumber: Kurniawan & Samani, 2023)	26
Gambar 4. 11 Eurema alitha (Sumber: Ruslan & Andayaningsih, 2021)	26
Gambar 4. 12 Appias alferno (Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025)	27
Gambar 4. 13 Pachliopta aristolochiae (Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025)	28
Gambar 4. 14 Papilio demoleus (Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025)	29
Gambar 4. 15 Papilio polytes (Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025)	29
Gambar 4. 16 Graphium doson (Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025)	30
Gambar 4. 17 Graphium Agamemnon (Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025)	31
Gambar 4. 18 Arhopala Hercules (Sumber: Dokumentasi pribadi, 2025)	32
Gambar 4. 19 Keanekaragaman Kupu-Kupu	33
Gambar 4. 20 Dominansi Kupu-Kupu	34

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Komposisi jenis kupu-kupu yang ditemukan di tiga wahana	17
Tabel 4. 2 Parameter Lingkungan di Lokasi Pengamatan	36

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, termasuk dalam kelompok Lepidoptera, seperti kupu-kupu. Kupu-kupu memiliki peran ekologis yang cukup penting dalam menjaga keseimbangan eksosistem yang merupakan bagian dari rantai makanan salah satunya sebagai penyerbuk tumbuhan berbunga (pollinator) membantu memelihara perbanyakan tumbuhan secara alami (Setiawan et al., 2021).

Indonesia merupakan salah satu negara yang dikenal sebagai *megabiodiversity*. Menurut Abidin (2022) Indonesia terdapat kurang lebih 250.000 jenis serangga, jumlah tersebut merupakan 15% dari jumlah biota yang diketahui di Indonesia. Salah satu jenis serangga yang terdapat dalam daftar kekayaan hayati di Indonesia yaitu kupu-kupu. Kupu-kupu merupakan hewan yang tergolong ke dalam Filum Arthropoda dan kelas Insecta serta Ordo Lepidoptera. Lepidoptera merupakan salah satu Ordo yang memiliki anggota terbesar, salah satunya adalah kupu-kupu yang memiliki jumlah anggota lebih dari 170.000 jenis di dunia. Jumlah tersebut hanya 10 % dari jumlah keseluruhan jenis Lepidoptera di dunia, termasuk ngengat. Beberapa diantaranya termasuk dalam daftar merah (redlist) International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) sebagai jenis yang dilindungi (Kurniawan et al., 2020). Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor P.106/ MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 menetapkan bahwa kupu-kupu termasuk dalam jenis yang dilindungi, antara lain dari famili Nymphalidae *Cethosia myrina*, famili Papilionidae dari genus *Ornithoptera*, *Trogonoptera* dan *Troides*.

Kupu-kupu merupakan bagian dari keanekaragaman hayati yang harus dijaga kelestariannya dari kepunahan maupun penurunan keanekaragaman jenis. Secara ekologis kupu-kupu mempertahankan keseimbangan ekosistem dan memperkaya keanekaragaman hayati di alam (Tukuboya et al., 2024). Saat ini

kupu-kupu menghadapi ancaman kepunahan yang disebabkan oleh alih fungsi lahan dihabitatnya (Lestari et al., 2015).

Keberadaan populasi kupu-kupu pada habitat bergantung pada keanekaragaman inang dan ketersediaan makanan sehingga memberikan korelasi yang positif antara keanekaragaman dengan kondisi habitatnya (Koneri & Maabuau, 2016). Keanekaragaman jenis kupu-kupu yang tinggi dan penyebaran kupu-kupu dalam suatu wilayah dipengaruhi oleh faktor biotik dan abiotik dari suatu lingkungan (Nino, 2019).

Jagat Satwa Nusantara, sebagai kawasan konservasi dan edukasi, memiliki peran penting dalam pelestarian keanekaragaman hayati, termasuk kupu-kupu. Untuk memahami lebih lanjut tentang peran kawasan ini, diperlukan penelitian yang mengkaji jenis-jenis kupu-kupu yang ditemukan di setiap unit wahana, tingkat keanekaragamannya, serta faktor lingkungan yang mempengaruhi keberadaan mereka. Informasi ini tidak hanya penting untuk konservasi, tetapi juga memberikan data ilmiah yang dapat digunakan sebagai dasar pengelolaan lingkungan di kawasan tersebut. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang lebih jelas tentang keanekaragaman kupu-kupu di ketiga unit wahana Jagat Satwa Nusantara, sehingga upaya pelestarian dapat dirancang lebih efektif dan berkelanjutan.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis kupu-kupu apa saja yang ditemukan di tiga wahana Jagat Satwa Nusantara?
2. Bagaimana keanekaragaman kupu-kupu di tiga wahana tersebut?
3. Faktor lingkungan yang mempengaruhi keanekaragaman kupu-kupu di tiga wahana Jagat Satwa Nusantara?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi jenis-jenis kupu-kupu yang ada di tiga wahana.
2. Menganalisis indeks keanekaragaman jenis kupu-kupu.

3. Mengidentifikasi faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi keanekaragaman kupu-kupu.

1.4. Manfaat

Data hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai

1. Memberikan data dasar mengenai keanekaragaman kupu-kupu di 3 Wahana Jagat Satwa Nusantara untuk mendukung pengelolaan kawasan konservasi.
2. Menyediakan informasi yang dapat digunakan untuk kegiatan edukasi dan peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya konservasi kupu-kupu dan habitatnya.
3. Mendukung penelitian lanjutan terkait peran kupu-kupu sebagai bioindikator kualitas lingkungan.