

Diversity of Butterfly Species in The Kerandangan Nature Tourism Park, Senggigi, West Lombok

Rita Alawiyah^{1*}, Norma Azizah¹, Lalu Ahmad Azfani¹, Siti Diniah¹, Intan Putri Yasa¹, Maulidatin Nanisfi¹, Reginah Fhatonah Insani¹, Habibah¹, Masnayati Hilmi¹, Vines Salsa Imami¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

Sitasi: Alawiyah, R., Azizah, N., Azfani, L. A., Diniah, S., Yasa, I. P., Nanisfi, M., Insani, R. F., Habibah., Hilmi, M., & Imami, S. (2025). Diversity of Butterfky Species in The Kerandangan Nature Tourism Park, Senggigi, West Lombok. *Journal of Biology, Environment, and Edu-Tourism*, 1(1)

Article History

Received : February 7th, 2025

Revised : March 15th, 2025

Accepted: April 5th, 2025

Published: April 6th, 2025

*Corresponding Author:

Rita Alawiyah, Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

Email:

alawiyahrita3@gmail.com

Abstract: The potential of biodiversity owned by Nature Tourism Park Kerandangan is very large and has not been studied in depth, one of which is the potential for butterfly diversity. Butterflies are animals from the insect group that have special characteristics of wings consisting or composed of scales. The method we used during butterfly observations was the explorative survey method by selecting certain areas as stations. With a sampling technique using purposive sampling, namely a deliberate sampling technique according to the required sample requirements. In the results of this butterfly diversity observation using the Shannon-Wiener diversity formula. With the number of individual butterflies in each block, namely the intensive use block with a total of 138, the limited use block with 79 individuals, the protection block with 55 individuals, and the rehabilitation block with 58 individuals. The results of this study indicate that Nature Tourism Park Kerandangan has a high potential for butterfly diversity, especially in the intensive use block, which indicates the importance of this area as a natural habitat that needs to be managed properly to maintain ecosystem balance. It is recommended that further, more in-depth and comprehensive research be conducted on biodiversity throughout the Kerandangan Nature Tourism Park area block, as well as the implementation of appropriate conservation strategies to protect butterfly species and increase public awareness of the importance of biodiversity conservation.

Keywords: Butterflies, Diversity, Kerandangan Nature Tourism Park

Pendahuluan

Kupu-kupu (Lepidoptera) merupakan bagian keanekaragaman hayati Indonesia yang memiliki jumlah jenis yang cukup melimpah (Ruslan & Satiyo, 2023). Diperkirakan terdapat 2200 jenis kupu-kupu ditemukan di Indonesia. Jenis kupu-kupu yang ditemukan di Pulau Sumatera tercatat sebanyak 1.000 jenis,

600 jenis ditemukan di Jawa dan Bali (Berliana & Satria, 2023). Tingginya jumlah jenis kupu-kupu yang ditemukan menjadi salah satu penyokong keanekaragaman fauna di Indonesia sehingga dikenal dengan megabiodiversity (Binnedyk *et al.*, 2024). Jenis kupu-kupu endemik yang ditemukan di Indonesia mencapai 50% (Dewantari & Pusung, 2023; Berliana & Satria, 2023).

Kupu-kupu adalah satwa dari golongan serangga yang mempunyai ciri khusus sayap yang terdiri atau tersusun dari sisik (Dasi *et al.*, 2022 ; Hamasi & Anggapuspa, 2024). Nama ordo kupu-kupu, Lepidoptera, berasal dari bahasa Latin, yaitu lepis yang berarti sisik dan ptera yang berarti sayap, sesuai dengan ciri khas kupu-kupu yang memiliki sayap bersisik (Riswana, 2021). Selain ciri tersebut, kupu-kupu memiliki ciri umum yang sama dengan serangga-serangga lainnya seperti: tubuh terdiri dari tiga segmen, memiliki tiga pasang kaki, dan sepasang antena (Sari & Purwanti, 2023).

Kelimpahan kupu-kupu yang ditemukan di alam dipengaruhi oleh berbagai faktor, pendekatan ekologi kerap dijadikan acuan (Harlina & Sinaga, 2024). Pendekatan ekologi meliputi hubungan satwa ini dengan faktor abiotik dan biotik penyusun ekosistem, serta berbagai kondisi yang mempengaruhi kelangsungan hidupnya di lingkungan alami (Suhri *et al.*, 2024). Faktor lingkungan yang sangat memengaruhi keberlangsungan hidup kupu-kupu meliputi suhu, intensitas cahaya matahari, curah hujan, ketersediaan air, serta jenis vegetasi yang menjadi sumber makanannya (Hamid *et al.*, 2025). Kupu-kupu tidak dapat hidup pada lingkungan tercemar sehingga hilangnya satwa ini dapat menjadi indikasi terjadinya perubahan lingkungan. (Purba, 2022; Dewi, 2023).

Taman Wisata Alam memiliki peran penting karena keberadaan satwa seperti kupu-kupu dapat menjadi daya tarik tambahan jika dikembangkan menjadi atraksi wisata, misalnya melalui jalur tracking untuk pengamatan kupu-kupu. Selain itu, keberadaan kupu-kupu juga bermanfaat sebagai bioindikator yang mencerminkan tingkat kelestarian lingkungan (Widyaningtyas *et al.*, 2023). Taman Wisata Alam Kerandangan adalah salah satu kawasan konservasi yang terletak di Kecamatan Batu Layar, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat (Fithi *et al.*, 2024). Kawasan hutan ini berperan dalam pelestarian alam dan juga dimanfaatkan untuk kegiatan pariwisata serta rekreasi berbasis alam (Berliana *et al.*, 2024).

Bahan dan Metode

Pengamatan dilakukan pada bulan April di kawasan hutan Taman Wisata Alam Kerandangan. Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi jaring serangga, kertas papilot, kamera ponsel, buku panduan lapangan kupu-kupu, serta toples untuk menyimpan spesimen. Pengamatan dilakukan pada titik-titik yang telah ditentukan sebelumnya.

Metode yang diterapkan dalam pengamatan kupu-kupu adalah metode survei eksploratif dengan menetapkan area-area tertentu sebagai stasiun pengamatan (Hamid *et al.*, 2025). Metode purposive smapling yakni teknik pengambilan sampel secara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan (Farid *et al.*, 2023).

Analisis data kupu-kupu ini dihitung dengan menggunakan indeks keanekaragaman (*Diversity index*) Shannon Wiener (Najah, 2023 ; Nurman *et al.*, 2024).

Hasil dan Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di Taman Wisata Alam (TWA) Kerandangan berhasil mengidentifikasi sebanyak 23 jenis kupu-kupu dengan jumlah total 361 individu. Jenis yang paling banyak ditemukan adalah *Leptosia nina* (28 individu), sedangkan yang paling sedikit adalah *Mycalesis mineus* (4 individu). Hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel.1 Hasil identifikasi

Jenis	Jumlah Individu
<i>Papilio canopus</i>	24
<i>Papilio memnon</i>	14
<i>Papilio peranthus</i>	10
<i>Troides Helena</i>	20
<i>Pachliopta aristolochiae</i>	12
<i>Papilio polytes</i>	21
<i>Danaus chrysippus</i>	6
<i>Danaus genutia</i>	10
<i>Doleschallia bisaltide</i>	7
<i>Euploea climena</i>	10
<i>Euploea Eunice</i>	13

<i>Euthalia sp</i>	15
<i>Hypolimnias bolina</i>	10
<i>Ideopsis juventa</i>	11
<i>Junonia iphita</i>	15
<i>Junonia hedonia</i>	16
<i>Mycalesis mineus</i>	4
<i>Tirumala hamata</i>	14
<i>Appias albino</i>	22
<i>Appias lycinda</i>	12
<i>Catopsilia Pomona</i>	21
<i>Catopilia pyranthe</i>	18
<i>Leptosia nina</i>	28

Hasil pengamatan kupu-kupu di kawasan TWA Kerandangan ditemukan sebanyak 3 famili dengan 24 jenis dan 378 jumlah individu yang ditemukan. Pada hasil pengamatan keanekaragaman kupu-kupu ini menggunakan rumus keanekaragaman Shannon-Wiener. Dengan hasil pada titik I keanekaragaman jenis kupu-kupu termasuk sedang dengan angka keanekaragaman 2,9161459, titik II keanekaragaman jenis kupu-kupunya sedang dengan angka keanekaragaman 2,8595564, titik III keanekaragaman jenis kupu-kupunya sedang dengan angka keanekaragaman 2,9265766, dan titik 4 keanekaragaman jenis kupu-kupunya sedang dengan angka keanekaragaman 2,7542164.

Tabel 2. Indeks Keanekaragaman

No.	Lokasi	Indeks Keanekaragaman
1	Blok Pemanfaatan I	2,916
2	Blok Pemanfaatan II	2,860
3	Blok Perlindungan	2,927
4	Blok Rehabilitasi	2,754

Keanekaragaman kupu-kupu dalam suatu habitat sangat ditentukan oleh kondisi lingkungan, termasuk suhu, kelembapan, serta intensitas cahaya yang tersedia. Pada hasil penelitian yang telah dilakukan ditemukan bahwa pada titik I tempat ditemukan spesies

terbanyak yaitu 131, dan yang paling sedikit ialah titik 4 dengan jumlah 58 jenis spesies. Hal tersebut dapat terjadi karena pada titik satu memiliki banyak tumbuhan yang dapat digunakan sebagai sumber pakan bagi kupu-kupu. Kelompok famili yang paling banyak ditemukan ialah kelompok famili Nymphalidae, karena memiliki jumlah jenis dan individu kupu-kupu terbanyak. Dan yang paling sedikit ditemukan adalah famili Papilionidae.

Kesimpulan

Berdasarkan tujuan pada pengamatan mengenai keanekaragaman kupu-kupu dengan tujuan Mempelajari cara mengidentifikasi kupu-kupu, mempelajari cara menangkap kupu-kupu dan mengawetkan kupu-kupu di TWA Kerandangan. Dapat disimpulkan bahwa kupu-kupu banyak ditemukan pada blok pemanfaatan intensif dikarenakan banyak tumbuhan yang bisa dijadikan pangan oleh kupu-kupu tersebut misalnya bunga pagoda. Dengan jumlah individu kupu-kupu masing-masing blok yaitu blok pemanfaatan intensif dengan jumlah 138, blok pemanfaatan terbatas 79 jumlah individu, blok perlindungan dengan jumlah 55 jumlah individu, dan blok rehabilitasi dengan jumlah 58 jumlah individu.

Ucapan terima kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Nusa Tenggara Barat, pengelola Taman Wisata Alam Kerandangan, serta dosen pembimbing lapangan Studi Independen atas dukungan dan bantuan yang diberikan selama pelaksanaan penelitian ini. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap upaya pelestarian keanekaragaman hayati, khususnya kupu-kupu, serta menjadi sumber informasi yang bermanfaat dalam pengelolaan kawasan konservasi di masa mendatang.

Referensi

Berliana, A. I., Sari, D. P., & Wulandari, F. T. (2024). Willingness To Pay Pemanfaatan Jasa Lingkungan Air Taman Wisata Alam Kerandangan Oleh Masyarakat

- Dusun Kerandangan Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 5(3), 572-581. DOI: [10.29303/goescienceed.v5i3.406](https://doi.org/10.29303/goescienceed.v5i3.406)
- Berliani, N., & Satria, R. (2023). Review Of Indonesia's Butterfly Inventory Articals. *Jurnal Serambi Biologi*, 8(3), 362-366. <https://doi.org/10.24036/srmb.v8i3.227>
- Binnedyk, S., Lekatompessy, F. M., Hukom, S. J., Rugebregt, R. V., Aritonang, P., Saimima, J. M., ... & Silahooy, F. P. (2024). *Bahasa Inggris dalam Ekowisata*. TOHAR MEDIA.
- Dasi, N. L. M. D., Sudarsana, T. I. R. C., & Sari, D. A. P. L. (2022). Troides Psyche. *BHUMIDEVI: Journal of Fashion Design*, 2(2), 124-136. <https://doi.org/10.59997/bhumidevi.v2i2.1782>
- Dewantari, A. A., & Pusung, G. Z. L. (2023). Kupu-Kupu Endemik Indonesia sebagai Inspirasi Pengembangan Buku Pop Up dengan Teknik V-Folding dan Internal Stand. *Journal of Contemporary Indonesian Art*, 9(2), 150-165. <https://doi.org/10.24821/jocia.v9i2.9936>
- Dewi, A. A. S. K. (2023). Keefektifan Media Pembelajaran Google Sites Berorientasi Stem Materi Pencemaran Lingkungan Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sma Laboratorium Undiksha. <http://repo.undiksha.ac.id/id/eprint/17075>
- Farid, M., Alayda, D., Ningsih, F.P., Fardila, M., & Azmin, N. (2023). Inventarisasi Jenis Serangga Permukaan Tanah Di Kawaasan Air Oi Marai Kecamatan Tambora. *JUSTER : Jurnal Sains Dan Terapan*, 2 (3), 15-21. <https://doi.org/10.57218/juster.v2i3.618>
- Hamasi, H. F., & Anggapuspa, M. L. (2024). Analisis Visual Desain Karakter Moth Pada Game Online Sky Children Of The Light. *Barik-Jurnal S1 Desain Komunikasi Visual*, 6(2), 145-158. <https://doi.org/10.26740/jdkv.v6i2.63515>
- Hamid, A., Wahyuningsih, E., & Chaerani, N. (2025). Karakteristik Habitat Sirih Hutan (*Aristolochia tagala*) Sebagai Pakan Larva *Triodes helena* di Kawasan Taman Nasional Gunung Rinjani Resort Timbanuh. *Bioindikator: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 26-42. <https://doi.org/10.71024/bioindikator.2025.v2i1.296>
- Nurman, N., Turrahmi, M., Muspa, A., Amrullah, S. H., Indriyanti, N., Burhan, A. R., & Noviana, E. (2024). Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu (Subordo: Rhopalocera) dan Hubungannya dengan Tipe Vegetasi di Lingkungan Kampus Universitas Sulawesi Barat. *BIOCOENOSIS*, 2(1), 103-112. <https://doi.org/10.30822/biocoenosis.v2i1.3940>
- Najah, M. K. (2023). Keanekaragaman kupu-kupu (subordo: Rhopalocera) Di Taman Nasional Ujung Kulon. *Jurnal Biogenerasi*, 8(1), 334-342. <https://doi.org/10.30605/biogenerasi.v8i1.2191>
- Purba, I. R. (2022). *Makrozoobentos sebagai bioindikator kualitas air*. Cv. Azka Pustaka.
- Riswana, P. (2021). *Identifikasi Serangga Hama Pada Kelapa Sawit Di Perkebunan Jabal Ghafur, Kabupaten Pidie Sebagai Penunjang Pratikum Mata Kuliah Entomologi* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh). <http://library.ar-raniry.ac.id/>
- Ruslan, H., & Satiyo, A. U. (2023). Keanekaragaman kupu-kupu (Lepidoptera: Papilionoidea) di Kawasan Pusat Pendidikan Konservasi Alam Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 20(1), 10-21. <https://jurnal.pei-pusat.org/index.php/jei/article/view/738>
- Sari, P., & Purwanti, D. Y. (2023). Keanekaragaman Serangga Malam (Nocturnal) Di Desa Teluk Bogam Pakalan Bun. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 15(1), 54-62. <https://doi.org/10.30599/jti.v15i1.2102>

- Suhri, A. G. M. I., Hashifah, F. N., & Hasan, P. A. (2024). Ekologi Hewan.
- Widyaningtyas, R., Safitri, R. N., & Kisworo, W. (2023). Analisis Jasa Lingkungan Taman Pakujoyo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. *Nusantara Hasana Journal*, 2(12), 115-126.
<https://doi.org/10.59003/nhj.v2i12.860>