

**KEANEKARAGAMAN JENIS KUPU-KUPU (LEPIDOPTERA)
DI KAMPUNG TABRIK DAN KAMPUNG LOJI DESA GEKBRONG
KABUPATEN CIANJUR SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
BIOLOGI**

SKRIPSI



Uhamka
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Disusun oleh:

Winda Sulpia (1801125067)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2022**

**KEANEKARAGAMAN JENIS KUPU-KUPU (LEPIDOPTERA)
DI KAMPUNG TABRIK DAN KAMPUNG LOJI DESA GEKBRONG
KABUPATEN CIANJUR SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
BIOLOGI**

Diajukan Untuk Melengkapi dan Memenuhi salah satu Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Disusun oleh:

Winda Sulpia (1801125067)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Judul Proposal : **Keanekaragamaan Kupu-kupu (Lepidoptera) di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur Sebagai Media pembelajaran Biologi**

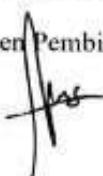
Nama : Winda Sulpia

NIM : 1801125067

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, maka dengan ini dosen pembimbing menyatakan setuju terhadap skripsi ini untuk disidangkan.

Jakarta, 8 Mei 2022

Dosen Pembimbing



Agus Pambudi Dharma, M.Si.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Keanekaragaman Jenis Kupu-kupu (Lepidoptera) di Kampung
Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur
Sebagai Media Pembelajaran Biologi

Nama : Winda Sulpia ✓

NIM : 1801125067

Setelah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi dan direvisi sesuai saran penguji.

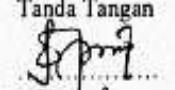
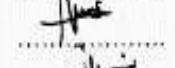
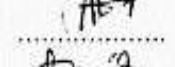
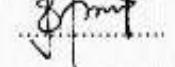
Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA

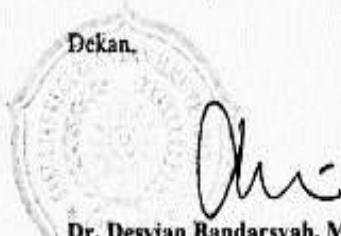
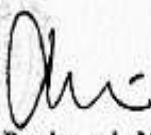
Hari : Sabtu

Tanggal : 11 Juni 2022

Tim Penguji	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dra. Maryanti Setyaningsih, M.Si.		28/06/2022
Sekertaris	: Dr. Rizkia Suciati M. Pd		28/06/2022
Pembimbing	: Agus Pambudi Dharma, M.Si.		12/06/2022
Penguji I	: Dra. Meitiyani, M. Si		13/06/2022
Penguji II	: Dra. Maryanti Setyaningsih, M.Si.		28/06/2022

Disahkan oleh,

Dekan,

Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd.

NIDN. 0317126903

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Winda Sulpia

NIM : 1801125067

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **Kenekaragaman Jenis Kupu-kupu (Lepidoptera) di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur Sebagai Media Pembelajaran Biologi** merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.

Jakarta, 18 Mei 2022

Yang membuat pernyataan

F8AJX80975727

Nama : Winda Sulpia

NIM : 1801124067

ABSTRAK

Winda Sulpia: 1801125067 “*Keanekaragaman Jenis Kupu-kupu (Lepidoptera) di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur Sebagai Media pembelajaran Biologi*”. Skripsi. Jakarta: Program studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2022.

Kupu-kupu mempunyai peranan penting dalam penyerbukan tanaman melalui proses pengambilan nektar dan keseimbangan rantai makanan di alam. Selain itu, kupu-kupu juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran secara langsung di lapangan untuk proses pembelajaran siswa. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui keanekaragaman jenis kupu-kupu di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang disusun dengan metode deskripsi, pendekatan penelitian lapangan jelajah (*road sampling*), menangkap kupu-kupu dengan teknik *sweeping*, pengulangan dilakukan sebanyak 4 kali pada setiap lokasinya. Hasil penelitian menunjukkan indeks keanekaragaman kupu-kupu di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur terdapat 170 individu, 31 jenis dari 5 famili. Indeks keanekaragaman jenis Kampung Tabrik dan Kampung Loji tergolong sedang dengan nilai H' 2,53 dan 2,783. Indeks kelimpahan relatif Kampung Tabrik famili Nymphalidae tertinggi dengan nilai IKR 51% sedangkan Kampung Loji tertinggi dari famili Nymphalidae dengan nilai IKR 49%. Indeks kemerataan jenis Kampung Tabrik sebesar 0,84 sedangkan Kampung Loji sebesar 0,82 yang tergolong tinggi, indeks dominansi Kampung Tabrik dan Kampung Loji tergolong rendah dengan nilai sebesar 0,106 Kampung Tabrik dan sebesar 0,079 Kampung Loji sebesar 0,079 dan indeks kesamaan komunitas di kedua lokasi penelitian dengan tergolong rendah dengan nilai Cs sebesar 0,295. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keanekaragaman jenis kupu-kupu di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur cukup baik karena keanekaragaman kupu-kupu yang sedang dan kemerataan yang tinggi serta dominansi yang rendah yang membuat kupu-kupu di kedua lokasi penelitian cukup tersebar dengan baik dan habitat yang mendukung untuk keberlangsungan hidup kupu-kupu.

Kata kunci: “Keanekaragaman, Kupu-kupu, Lepidoptera”

ABSTRACT

Winda Sulpia: 1801125067 "Diversity of Butterfly Species (Lepidoptera) in Tabrik Village and Loji Village, Gekbrong Village, Cianjur Regency as a Biology Learning Media". Essay. Jakarta: Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2022.

Butterflies have an important role in pollinating plants through the process of taking nectar and balancing the food chain in nature. In addition, butterflies can also be used as learning media directly in the field for the student learning process. The purpose of this study was to determine the diversity of butterfly species in Tabrik Village and Loji Village, Gekbrong Village, Cianjur Regency. This research is a quantitative descriptive study which was compiled using a descriptive method, a road sampling approach, catching butterflies with a sweeping technique, repeated 4 times at each location. The results showed that the butterfly diversity index in Tabrik Village and Loji Village, Gekbrong Village, Cianjur Regency contained 170 individuals, 31 species from 5 families. The species diversity index of Kampung Tabrik and Kampung Loji was classified as moderate with H' values of 2.53 and 2.783. The relative abundance index of Kampung Tabrik, the Nymphalidae family, was highest with an IKR value of 51%, while Kampung Loji was the highest from the Nymphalidae family with an IKR value of 49%. The evenness index of Kampung Tabrik is 0.84 while Loji Village is 0.82 which is high, the dominance index of Tabrik Village and Loji Village is low with a value of 0.106 Tabrik Village and 0.079 Loji Village of 0.079 and the community similarity index in both research locations. classified as low with a Cs value of 0.295. The results showed that the diversity of butterfly species in Tabrik Village and Loji Village, Gekbrong Village, Cianjur Regency was quite good because of the moderate diversity of butterflies and high evenness and low dominance which made the butterflies in both research locations quite well distributed and habitat that supports the survival of butterflies.

Keywords: "Diversity, Butterflies, Lepidoptera"

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur atas kehadiran Allah swt. Yang telah memberikan rahmat dan karunianya terhadap kita semua. Sholawat dan salam tidak lupa pula kita limpahkan kepada Nabi besar kita yakni nabi Muhammad SAW yang telah memberikan nikmat iman islam serta nikmat sehat walafiat, sehingga saya selaku penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“KEANEKARAGAMAN JENIS KUPU-KUPU (LEPIDOPTERA) DI KAMPUNG TABRIK DAN KAMPUNG LOJI DESA GEKBRONG KABUPATEN CIANJUR SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik untuk menyelesaikan program sarjana Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA
2. Ibu Dra. Hj. Maryanti Setyaningsih, M.Si., selaku ketua program studi pendidikan Biologi dan seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan nasihat. Selama masa pendidikan.
3. Bapak Agus Pembudi Dharma, M.Si. Selaku dosen pembimbing. Terimakasih atas ketersediaannya untuk meluangkan waktu, memberikan bimbingan, informasi, motivasi, arahan, masukan, dan doa yang sangat berharga sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Ibu Ranti Annisa M.Pd., Selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan masukan dan arahan yang bermanfaat selama perkuliahan ini.

5. Bapak H. Madrasad dan Ibu Hj. Sabenah selaku orang tua yang penulis cintai, yang selalu senantiasa mendidik, memotivasi dan membantu baik secara material maupun moril melalui doanya yang selalu mengiringi, sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Dadang Hikmat Sudarni S.Sos., selaku Kades Desa Gekbrong yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian di Desa gekbrong
7. Keluarga penulis yang telah membantu kebutuhan finansial dan motivasi pada penulis saat berada di lapangan yaitu; Jelani, Ida Laila, Siti Dahlia, S.Pd., M. Sc, Makrus, S.H, Nimatullah, Amrullah dan saudara- saudara Kampung Tabrik: amang Uden Suherlan sekeluarga, Amang Sayo sekeluarga, Amang Dedi sekeluarga, dan Emak. Yang selalu mendukung, membantu dan mendoakan dalam pengambilan data.
8. Para rekan Tim Biodiversity Warrior (Bang ikin, azzahra, Qori, Walidah), Tim KKN (Novia dan Sindu). Ido, Abdal, Hamzah, dan kawan-kawan yang telah banyak membantu selama penelitian.
9. Novia Nurul Khairunnisa yang telah membantu, memberikan motivasi, dan semangat. Kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini, dan Mega Syinta Rahayu yang telah mendengarkan keluh kesah saya dari semenjak kenal sampai saat ini.
10. The congor Azzahra Salsabilah, Yeni Agustin, dan Khairunisa Aprilia Ayunda. Teman satu bimbingan Melianita Qurota A'yun, Wilda Rosalina dan teman-teman mahasiswa pendidikan Biologi angkatan 2018 yang telah sama-sama berjuang dan memberikan cerita dari awal masuk perkuliahan sampai akhir di semester 8 ini.
11. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu yang telah membantu dan mendoakan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT. Senantiasa membala setiap kebaikan yang rekan-rekan lakukan, amin. Serta semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Jakarta, 18 Mei 2022



Winda Sulpia

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang.....	1
B. Identifikasi masalah	2
C. Pembatasan masalah	2
D. Perumusan masalah.....	3
E. Tujuan penelitian	3
F. Manfaat penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kajian Teori	5
1. Karakteristik Kupu-kupu (Lepidoptera)	5
2. Morfologi Kupu-kupu (Lepidoptera)	10
3. Siklus Hidup Kupu-kupu (Lepidoptera)	13
4. Habitat Kupu-kupu (Lepidoptera).....	16
5. Peranan Kupu-kupu (Lepidoptera)	17
6. Media Pembelajaran Biologi.....	18
7. Penjabaran Lokasi Penelitian	22
B. Hasil Penelitian Yang Relevan	23
C. Kerangka Berpikir.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
A. Tujuan Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Metode Penelitian	25

D. Populasi dan Sampel	25
E. Alat dan Bahan.....	26
F. Teknik Pengumpulan Data.....	27
G. Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Komposisi dan jenis kupu-kupu (Lepidoptera).....	31
B. Hasil indeks keanekaragaman.....	41
1. Indeks keanekaragaman	41
2. Indeks kelimpahan relatif.....	42
3. Indeks Kemerataan Jenis.....	46
4. Indeks dominansi	47
5. Indeks kesamaan komunitas	49
C. Faktor Lingkungan.....	52
D. Pembuatan Awetan Spesimen Kupu-kupu (Lepidoptera).....	54
BAB V PENUTUP	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Famili Hesperiidae	6
Gambar 2. Famili Papilionidae	7
Gambar 3. Famili Pieridae	8
Gambar 4. Famili Lycaenidae.....	9
Gambar 5. Famili Nymphalidae.....	10
Gambar 6. Bagian-bagian Tubuh Kupu-kupu.....	11
Gambar 7. Siklus Hidup Kupu-Kupu.....	13
Gambar 8. Peta Lokasi Penelitian	23
Gambar 9. Kerangka Berpikir.....	25
Gambar 10. Spesies <i>Delias belisama</i>	34
Gambar 11. Spesies <i>Vanessa cardui</i>	34
Gambar 12. Spesies <i>Junonia orithya</i>	35
Gambar 13. Grafik Komposisi Famili Kupu-kupu	36
Gambar 14. Famili Nymphalidae <i>Hypolimnas misippus</i> dan <i>Vanessa cardui</i>	37
Gambar 15. Famili Pieridae <i>Eurema hecabe</i> dan <i>Eurema blanda</i>	38
Gambar 16. Famili Papilionidae <i>Papilio Memnon</i> dan <i>Graphium sarpedon</i>	39
Gambar 17. Famili Lycaenidae <i>Jamides alecto</i> dan <i>Jamides bochus</i>	39
Gambar 18. Famili hesperiidae <i>Udaspes folus</i> dan <i>Borbo cinara</i>	40
Gambar 19. Grafik Indeks keanekaragaman.....	41
Gambar 20. Tumbuhan yang dihinggapi <i>Delias belisama</i>	44
Gambar 21. Tumbuhan yang dihinggapi <i>Papilio memnon</i>	45
Gambar 22. Grafik Indeks kemerataan	46
Gambar 23. Awetan Spesimen Kupu-kupu	5

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Alat dan bahan penelitian	26
Tabel 4.2 Daftar Jenis Kupu-kupu	32
Tabel 4.3 Nilai Indeks Kelimpahan Relatif	42
Tabel 4.4 Nilai Indeks Dominansi	47
Tabel 4.5 Nilai Indeks Kesamaan Komunitas.....	49
Tabel 4.6 Data Fisik Lokasi pengamatan.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Alat dan bahan.....	61
Lampiran 2. Lokasi penelitian	62
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan	63
Lampiran 4. Jumlah Jenis Kupu-kupu Yang dijumpai	64
Lampiran 5. Nilai Indeks Keanekaragaman	66
Lampiran 6. Nilai Indeks Kelimpahan Relatif.....	68
Lampiran 7. Nilai Indeks Kemerataan Jenis.....	70
Lampiran 8. Nilai Indeks Dominansi.....	71
Lampiran 9. Nilai Indeks Kesamaan Komunitas	73
Lampiran 10. Identifikasi Kupu-kupu Yang ditemukan	75
Lampiran 11. Surat Keterangan Ijin Penelitian.....	84
Lampiran 12. Daftar Riwayat Hidup	85

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kupu-kupu merupakan bagian dari keanekaragaman hayati yang harus dijaga kelestariannya dari kepunahan ataupun penurunan keanekaragaman jenisnya, karena kupu-kupu merupakan salah satu serangga yang berperan sebagai bioindikator lingkungan dan berperan dalam proses penyerbukan tanaman bunga (Ryandra *et al.*, 2021). Kupu-kupu juga memiliki nilai penting bagi manusia maupun lingkungan antara lain; nilai ekonomi, ekologi, estetika, pendidikan, konservasi dan budaya.

Penelitian keanekaragaman kupu-kupu pernah dilakukan oleh para peneliti diantaranya: Serri Supit, (2018) di Desa Umbulharjo Sleman Yogyakarta dengan jumlah 35 jenis. Murwitaningsih dan Dharma., (2019) di Kebun Raya Cibodas Cianjur Jawa Barat dengan jumlah 21 jenis dan Bahar *et al.*, (2016) di Kawasan Hutan pendidikan gunung walat Sukabumi, Jawa Barat dengan jumlah 68 jenis. Dan oleh Lestari *et al.*, (2018), dengan judul “Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu Famili Nymphalidae dan Pieridae di Kawasan Cirengganis dan Padang Rumput Cikamal Cagar Alam Pananjung pangandaran” dan ditemukan 13 famili Nymphalidae 2 jenis famili Pieridae. Adapun pembaharuan dari penelitian-penelitian sebelumnya ialah penggunaan metode dan lokasi penelitian yang berbeda. Desa Gekbrong mempunyai variasi ekosistem mulai dari ekosistem kebun, ladang, hutan, dan pemukiman. Keanekaragaman jenis kupu-kupu yang tinggi dan penyebaran kupu-kupu di suatu wilayah dipengaruhi oleh faktor habitat kupu-kupu yaitu faktor lingkungan yang sesuai dengan kebutuhan kebutuhan kupu-kupu di alam, suhu, kelembaban, dan curah hujan serta vegetasi (Dewi *et al.*, 2016).

Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur Jawa Barat yang terletak dibawah kaki Gunung Gede Pangrango. Desa Gekbrong memiliki 15 kampung, yang menjadi lokasi penelitian yaitu di Kampung Tabrik dan Kampung Loji. Menurut Purwowidodo, (2015) Kupu-kupu telah dipertimbangkan sebagai kelompok efektif untuk penilaian kerusakan habitat, kupu-kupu sangat sensitif terhadap perubahan lingkungan yang dapat dilihat dari perubahan komposisi komunitasnya. Kupu-kupu sangat potensial digunakan sebagai indikator kualitas habitat Kampung Tabrik yang dekat dengan hutan dan berbatasan langsung dengan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango dan Kampung Loji yang sudah ramai pemukiman dan dekat dengan perkotaan.

Berdasarkan hasil survei di lapangan ditemukan berbagai jenis tumbuhan dan hewan terutama serangga, berbagai jenis serangga dapat dijumpai dan serangga yang sering dijumpai ialah kupu-kupu dengan keindahan warnanya, serta terdapat beberapa famili dari Papilionidae (*Papilio memnon*), famili Nymphalidae (*Vanessa cardui*), dan masih banyak spesies lain yang belum diketahui nama ilmiahnya. Mengingat banyak dan beragamnya potensi spesies kupu-kupu di area tersebut, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai keanekaragaman jenis kupu-kupu (Lepidoptera) di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur, sehingga diharapkan mampu memberikan pengenalan dan pengetahuan bagi peserta didik, wisatawan, dan masyarakat, serta dapat dijadikan sebagai media pembelajaran biologi, selain itu juga dapat mendukung pengembangan edukowisata di Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur.

B. Identifikasi Masalah

Masalah yang teridentifikasi berdasarkan latar belakang adalah sebagai berikut:

1. Apa saja jenis kupu-kupu (Lepidoptera) di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur?
2. Bagaimana tingkat keragaman kupu-kupu (lepidoptera) di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur?
3. Bagaimana Habitat kupu-kupu (Lepidoptera) di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur?

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah berdasarkan Identifikasi masalah ialah keanekaragaman jenis kupu-kupu (Lepidoptera) di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur.

D. Perumusan Masalah

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini ialah keanekaragaman jenis Kupu-Kupu (Lepidoptera) di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur.

E. Tujuan penelitian dari permasalahan yang ada penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui jenis-jenis kupu-kupu (Lepidoptera) di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur.
2. Menganalisis tingkat keanekaragaman kupu-kupu (Lepidoptera) di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur.
3. Dapat menganalisis habitat kupu-kupu (Lepidoptera) di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur.

4. Pembuatan media pembelajaran biologi melalui awetan spesimen kupu-kupu dari Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur

F. Manfaat penelitian

1. Bagi peneliti

Dapat menambah wawasan dan informasi bagi peneliti dalam bidang penelitian, khususnya keanekaragaman jenis kupu-kupu dalam mengidentifikasi, habitat dan tumbuhan pakan yang dimanfaatkan kupu-kupu di Kampung Tabrik dan Kampung Loji Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi untuk pembelajaran mengenai keanekaragaman khususnya kupu-kupu dan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran biologi dalam pembelajaran materi keanekaragaman hayati.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk masyarakat sebagai data ilmiah yang memuat informasi mengenai keanekaragaman kupu-kupu serta mengenali peranan kupu-kupu yang dapat membantu penyerbukan, dan menambah informasi kepada masyarakat dalam mengelola edukowisata di Desa Gekbrong Kabupaten Cianjur.

DAFTAR PUSTAKA

- Acquah, F. (2011). Hubungan panjang probosis kupu-kupu dengan preferensi pakan di areal kampus I Universitas Islam negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. In *Khoirul Bariyah* (Vol. 66, Issue July).
- Adinugraha, F. (2018). Media Pembelajaran Biologi Berbasis Ecopreneurship. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(3), 219–233.
<https://doi.org/10.30998/formatif.v7i3.2233>
- Amania, Z., Phoenna, Z. D., & Idami, Z. (2020). *jenis kupu-kupu di ekosistem pantai ketapang deudap pulo aceh.* 232–234. file:///C:/Users/USER/Downloads/9641-25852-1-SM.pdf
- Aprillia, I., Setiawan, D., Pragustiandi, M. I. G., & Yustian, I. (2020). *KUPU-KUPU SEMBILANG DANGKU.* ZSL Indonesia.
- Ariyanto, A., Priyayi, D. F., & Dewi, L. (2018). Penggunaan Media Pembelajaran Biologi Di Sekolah Menengah Atas (Sma) Swasta Salatiga. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v9i1.1377>
- Artayasa, I. P., Muhlis, M., & Ramdani, A. (2020). Pembuatan Spesimen Tumbuhan dan Hewan serta Manfaatnya Dalam Pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 3(2). <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v3i2.519>
- Artayasa, I. P., Muhlis, M., & Ramdani, A. (2021). Penyuluhan Pembuatan Awetan Tumbuhan dan Hewan Sebagai Media Pembelajaran IPA. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2), 0–7. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v4i2.832>
- Astuti, S. I., Arso, S. P., & Wigati, P. A. (2018). kupu-kupu taman wisata alam suranadi. In *M. Liwa Ilhamdi, Agil Al Idrus, Didik Santoso*.
- Bahar, I., Atmowidi, T., & Peggie, D. (2016). Keanekaragaman kupu-kupu superfamili papilionoidea (Lepidoptera) di kawasan hutan pendidikan gunung Walat Sukabumi, Jawa Barat. *Zoo Indonesia*, 25(1), 71–82.
- Bambang Priyono, M. A. (2017). *Keanekaragaman jenis kupu-kupu di Taman Kehati Unnes.* March. <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v5i2.2749>
- Baskoro, K., Kamaludin, N., & Irawan, F. (2018). *LEPIDOPTERA SEMARANG RAYA* (E. S. Aryami (ed.)). Departemen Biologi Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro jl. Prof. Soedarto SH Tembalang, Semarang.
- Dewi, B., Hamidah, A., & Siburian, J. (2016). Keanekaragaman dan kelimpahan jenis kupu-kupu (Lepidoptera; Rhopalocera) di sekitar Kampus Pinang Masak Universitas Jambi Diversity. *Jurnal Biospecies*, 9(2), 32–38.
- Dewi, B., Hamidah, A., & Sukmono, T. (2020). Keanekaragaman kupu-kupu di kabupaten kerinci dan sekitarnya. *Prosiding Seminar Nasional Riset Teknologi Terapan*, 3–6.
- dra. Ratini, M.pd dan Triana asih, S.pd., M. P. (2017). *media pembelajaran Biologi*.
- Florida, M., Setyawati, T. R., & Yanti, A. H. (2015). Inventarisasi Jenis Kupu-kupu pada Hutan Kerangas di Kawasan Cagar Alam Mandor Kabupaten Landak. *Protobiont*, 4(1), 260–265.
- Gonggoli, A. D., Sari, S., Oktofiani, H., & Santika, N. (2021). *Identifikasi Jenis Kupu-Kupu (Lepidoptera) Di Universitas Palangka Raya.* 7(1).
- Hadi, M., & Abu Naim, M. (2018). Keragaman anggota Lepidoptera di kawasan agrowisata Jollong Kabupaten Pati. *Jurnal Akademika Biologi*, 9(2), 76–85.
- Handayani, A., & Rahayuningsih, M. (2022). *KEANEKARAGAMAN JENIS KUPU-KUPU (PAPILIONOIDEA) DI TAMAN KOTA SEMARANG JAWA TENGAH.* 43–52.
- Ilhamdi, M. L., Al Idrus, A., & Santoso, D. (2019). Struktur Komunitas Kupu-Kupu Di

- Taman Wisata Alam Suranadi, Lombok Barat. *Jurnal Biologi Tropis*, 19(2), 147. <https://doi.org/10.29303/jbt.v19i2.880>
- Imran, A. (2019). Hubungan Kekerabatan Kupu-Kupu (Ordo Lepidoptera) Berdasarkan Ciri Morfologi Di Taman Wisata Kerandangan. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 3(3), 1–11.
- Koneri, R., & Nangoy, M. J. (2019). Butterfly community structure and diversity in Sangihe Islands, north Sulawesi, Indonesia. *Applied Ecology and Environmental Research*, 17(2), 2501–2517. https://doi.org/10.15666/aeer/1702_25012517
- Kusuma, T. C., Hadi, M., & Hidayat, J. W. (2022). Struktur Komunitas Kupu-Kupu (Lepidoptera: Rhopalocera) di KHDTK Wanadipa Undip Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. *Bioma : Berkala Ilmiah Biologi*, 24(1), 90–95. <https://doi.org/10.14710/bioma.24.1.90-95>
- Lestari, V. C., Erawan, T. S., Melanie, M., Kasmara, H., & Hermawan, W. (2018). Keanekaragaman Jenis Kupu-kupu Familia Nymphalidae dan Pieridae di Kawasan Cirengganis dan Padang Rumput Cikamal Cagar Alam Pananjung Pangandaran. *Agrikultura*, 29(1), 1. <https://doi.org/10.24198/agrikultura.v29i1.16920>
- Murwitaningsih, S., & Dharma, A. (2014). Species diversity of butterflies at Suaka Elang (Raptory Santuary) at Gunung Halimun Salak National Park in West Java. *Journal of Conservation Biology*, 3(2), 2.
- Murwitaningsih, S., Dharma, A. P., Depta, D., & Nurlaeni, Y. (2019). Keanekaragaman Spesies Kupu-Kupu di Taman Cibodas, Cianjur, Jawa Barat sebagai Sumber Pembelajaran Biologi. *SEJ (Science Education Journal)*, 3(1), 33–43. <https://doi.org/10.21070/sej.v3i1.2717>
- Mutmainnah, A. R., & Santosa, Y. (2019). Impact of oil palm plantation on the butterfly diversity: A Case study in KGP & CNG, Ketapang, West Kalimantan. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 336(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/336/1/012032>
- Nair, N., Giri, U., Debnath, M., & Shah, S. (2018). Butterfly fauna (Lepidoptera: Rhopalocera) of Lembucherra, West Tripura, Tripura, India. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 6(2), 975–981.
- Nino, M. M. (2019). *BIO-EDU : Jurnal Pendidikan Biologi Keanekaragaman Kupu-Kupu (Lepidoptera) di Sekitar Pinggiran Sungai Maslete Kabupaten Timor Tengah Utara Lokasi dan Waktu Penelitian*. 4(2), 50–58. <https://doi.org/10.32938/jbe.v4i2.386> Abstrak
- Nugroho, S. S. (2016). *Dampak Kebakaran terhadap Keanekaragaman Jenis Kupu-kupu di Hutan Tanaman Industri PT Natinal*. 15(1).
- Nuraini, S. (2021). KOMUNITAS KUPU-KUPU (LEPIDOPTERA:RHOPALOCERA) DI HUTAN SOKOKEMBANG PEKALONGAN, JAWA TENGAH. In *PROGRAM STUDI BIOLOGI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA*.
- Nurdiyansah. (2019). *MEDIA PEMBELAJARAN Infatif* (M. P. pandi Rais, S.Pd. (ed.)). UMSID Press Universitas Muhammadiyah Sidoarjo jl. Mojopahit No. 666B Sidoarjo, Jawa Timur.
- Peggie, D., & Amir, M. (n.d.). *Paractical Guide to the Butterfiles of Bogor Botanic Garden* (L. . P. Pudji Aswari (ed.)). Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi, LIPI, jl. Raya Jakarta Bogor Km. 46, Cibinong 16911, Indonesia and Nagao Natural Environment Foundation Shitaya 3-10-10 Taito-ku Tokyo 110-8676, Japan.
- Purwowidodo. (2015). *STUDI KEANEKARAGAMAN HAYATI KUPU-KUPU (Sub Ordo Rhopalocera) DAN PERANAN EKOLOGISNYA DI AREA HUTAN LINDUNG KAKI GUNUNG PRAU KABUPATEN KENDAL JAWA TENGAH*. 1–230.
- Rohman, F., ali Efendi, M., & Rahma Andrini, L. (2019). *BIOEKOLOGI KUPU-KUPU*

- (cetakan I:). Universitas Negeri Malang anggota IKAPI No.059/JTI/89 anggota APPTI No. 002.103.1.09.2019 jl. Semarang 5 (jl. Gembong 1) Malang, Kode Pos 65145.
- Ryandra, R., Tamala, A. R., Nuraini, I. R., & Rahmah, H. A. (2021). *Studi Perjumpaan Kupu-Kupu (Ordo Lepidoptera) di Wilayah Jawa Barat Berdasarkan Aplikasi Sains Warga (iNaturalist)*. 778–788.
- Sanjaya, Y., Suhara, & Y. Rochmayanti. (2016). Role of plant diversity to existance of Butterfly in Botanical Garden UPI Bandung Indonesia. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 4(4), 331–335.
- Septiana, S., Yulisah, T., & Samitra, D. (2019). Kelimpahan dan Keanekaragaman Kupu-kupu di Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas. *Pro-Life*, 6(1).
- Septiana, S., Yulisah, T., Samitra, D. (2019). Kelimpahan dan Keanekaragaman Kupu-kupu di Kecamatan Tugumulyo Kabupaten Musi Rawas. *Pro-Life*, 6(1), 55. <https://doi.org/10.33541/pro-life.v6i1.939>, 55. <https://doi.org/10.33541/pro-life.v6i1.939>
- Septianella, G., Baihaqi, A., M, T. G., & Sabil, M. Q. T. S. (2016). *SERANGGA TERBANG (Capung dan Kupu-kupu)*. UAI Press, Jakarta.
- Setiawan, R., Wimbaningrum, R., Siti Fatimah Jurusan Biologi, dan, Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, F., & Jember Jln Kalimantan, U. (2018). Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu (Lepidoptera:Rhopalocera) di Zona Rehabilitasi Blok Curah Malang Resort Wonoasri Taman Nasional Meru Betiri The Diversity of Butterfly (Lepidoptera:Rhopalocera) in The Rehabilitation Zone Of Curah Malang Block, Resort Wonoasri. *Natural Science: Journal of Science and Technology ISSN*, 7(2), 252–258.
- Sitompul, L. K. (2018). *ENSIKLOPEDIA MINI KUPU-KUPU* (D. Wijayanti (ed.)). Penerbit Indopublika Ketandan Rt.2/Rw.38, No.98, Babadan Baru, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta.
- Stefanescu, C., Askew, R. R., Corbera, J., & Shaw, M. R. (2012). Parasitism and migration in southern palaearctic populations of the painted lady butterfly, *Vanessa cardui* (Lepidoptera: Nymphalidae). *European Journal of Entomology*, 109(1), 85–94. <https://doi.org/10.14411/eje.2012.011>
- Sumah, A. S. W., & Apriniarti, M. S. (2019). Kupu-Kupu Papilionidae (Lepidoptera) Di Kawasan Cifor, Bogor, Indonesia. *Jurnal Biologi Tropis*, 19(2), 197–204. <https://doi.org/10.29303/jbt.v19i2.1309>
- Supit, S. N. (2018). Keanekaragaman Kupu-Kupu (Lepidoptera) Di Dusun Pentingsari, Desa Umbulharjo, Sleman Yogyakarta. *Skripsi Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi*, 1–104.
- Susilo, M. J. (2015). *ANALISIS KUALITAS MEDIA PEMBELAJARAN INSEKTARIUM DAN HERBARIUM UNTUK MATA PEMBELAJARAN BIOLOGI SEKOLAH MENENGAH*. 3(1).
- Triyanti, M., & Atmi Arisandy, D. (2019). keanekaragaman jenis kupu-kupu famili nymphalidae di kawasan bukit cogong. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2, 133–142.
- Wahyuni, E. S., & Yokhebed, Y. (2019). Deskripsi Media Pembelajaran Yang Digunakan Guru Biologi Sma Negeri Di Kota Pontianak. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 8(1), 32. <https://doi.org/10.31571/saintek.v8i1.1105>
- Warren, A. D., Ogawa, J. R., & Brower, A. V. Z. (2008). Phylogenetic relationships of subfamilies and circumscription of tribes in the family Hesperiidae (Lepidoptera: Hesperioidae). *Cladistics*, 24(5), 642–676. <https://doi.org/10.1111/j.1096-0031.2008.00218.x>
- Wendy, Valencia-Montoya, Quental, T. B., Tonini, J. F. R., Talavera, G., Crall, J. D., Lamas, G., Busby, R. C., Carvalho, A. P. S., Morais, A. B., Mega, N. O., Romanowski, H. P.,

- Liénard, M. A., Salzman, S., Kawahara, M. R. L. W. A. Y., Lohman, D. J., Robbins, R. K., & Pierce, N. E. (2021). Evolutionary trade-offs between male secondary sexual traits revealed by a phylogeny of the hyperdiverse tribe Eumaeini (Lepidoptera: Lycaenidae). *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 288(1950).
<https://doi.org/10.1098/rspb.2020.2512>
- Yusidha, S. O. (2016). *Inventarisasi Jenis Kupu-Kupu (Lepidoptera: Rhopalocera) di Kampus Universitas Jember Jawa Timur.*
- Zulaikha, S. (2022). *Keanekaragaman jenis ordo lepidoptera (superfamili papilionoidea) di wilayah kelurahan tonjung bangkalan madura.* Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Zulaikha, S., & Bahri, S. (2021). Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu (Rhopalocera: Papilionoidea dan Hesperioidae) di Kawasan Cagar Alam Gunung Sigogor Kecamatan Ngobel, Kabupaten Ponorogo. *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 90–101.
<https://doi.org/10.32938/jbe.v6i2.1189>