

**INVENTARISASI TUMBUHAN LUMUT KERAK DI KAWASAN BUMI
PERKEMAHAN BEDENGAN SOLOREJO KABUPATEN MALANG SEBAGAI
SUMBER BELAJAR BIOLOGI**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas
Muhammadiyah Malang sebagai Salah Satu Persyaratan untuk mendapatkan Gelar
Sarjana Pendidikan Biologi**



OLEH :

REZA NUGROHO ILHAM RAMADHAN

201710070311021

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

**INVETARISASI TUMBUHAN LUMUT KERAK DI KAWASAN BUMI
PERKEMAHAN BEDENGAN SOLOREJO KABUPATEN MALANG SEBAGAI
SUMBER BELAJAR BIOLOGI**

Oleh:

REZA NUGROHO ILHAM RAMADHAN

201710070311021

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan

Di depan Dewan Penguji dan disetujui pada

tanggal 29 Mei 2024

Menyetujui,

Pembimbing I



Dr. Sukarsono, M.Si

Pembimbing II



Prof. Dr. Rr. Eko Susetyorini, M.Si

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
dan Diterima untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Pendidikan Biologi
Pada Tanggal 14 Juni 2024

Mengesahkan:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang

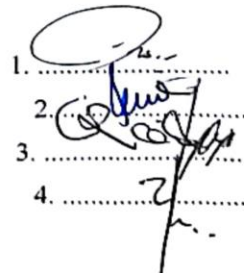
 **Dekan,**
Prof. Dr. Tetsaki Handayani, M.M.

Dewan Penguji:

1. Dr. Sukarsono, M.Si
2. Prof. Dr. Rr. Eko Susetyorini, M.Si
3. Dr. Poncojari Wahyono, M.Kes
4. Fuad Jaya Miharja, M.Pd

Tanda Tangan

1.
2.
3.
4.



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reza Nugroho Ilham Ramadhan
Tempat, tanggal lahir : Banjarbaru, 20 Desember 1998
NIM : 201710070311021
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul **“Inventarisasi Tumbuhan Lumut Kerak Di Kawasan Bumi Perkemahan Bedengan Solorejo Kabupaten Malang Sebagai Sumber Belajar”** adalah hasil karya saya dan dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan daftar pustaka.
2. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 29 Mei 2024

Yang menyatakan,



Reza Nugroho Ilham Ramadhan

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”.

(QS. Al-Insyirah: 5)

Karya ini saya persembahkan kepada:

Kedua orang tua saya yang sudah memberikan segalanya untuk menjadi seorang sarjana. Dan kepada dosen pembimbing saya yang sudah memberikan motivasi yang kuat untuk dapat menyelesaikan karya ini serta seluruh bapak ibu dosen yang sudah memberikan ilmu , motivasi , bimbingan hingga pengalaman selama saya kuliah. Dan juga teman teman yang terlibat dalam penulisan karya ini. Saya mengucapkan terima kasih sebesar besarnya. Semoga segala kebaikan dan doa yang telah diberikan kepada saya dibalas oleh Allah SWT dengan yang lebih baik

ABSTRAK

Ramadhan, Reza Nugroho Ilham. 2024. *Inventarisasi Tumbuhan Lumut Kerak Di Kawasan Bumi Perkemahan Bedengan Solorejo Kabupaten Malang Sebagai Sumber Belajar Biologi*. Skripsi. Malang : Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing : (I) Dr. Sukarsono, M.Si ., (II) Prof. Dr. Rr. Eko Susetyorini, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis lumut kerak di Bumi Perkemahan Bedengan, Solorejo, Kabupaten Malang, serta menganalisis faktor-faktor abiotik yang mempengaruhi keberadaan lumut kerak di kawasan tersebut. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, dimana data dikumpulkan melalui observasi langsung dan analisis morfologi talus lumut kerak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat jenis talus lumut kerak yang ditemukan di lokasi penelitian, yaitu crustose, foliose, fruticose, dan squamulose. Keberadaan lumut kerak ini dipengaruhi oleh faktor abiotik seperti suhu, kelembapan, dan pH tanah yang optimal di kawasan tersebut. Lumut kerak yang ditemukan berpotensi digunakan sebagai bioindikator untuk memantau kualitas lingkungan dan sebagai materi pembelajaran biologi terkait ekologi dan konservasi tumbuhan epifit. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengelolaan dan pemanfaatan lumut kerak sebagai sumber belajar biologi, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya konservasi ekosistem hutan di kawasan Bumi Perkemahan Bedengan

Kata kunci : *Lumut kerak, Bumi Perkemahan Bedengan, Inventarisasi, Sumber Belajar Biologi, Bioindikator*

ABSTRACT

Ramadhan, Reza Nugroho Ilham. 2024. *Inventory of Lichen Plants in The Bedengan Camping Area in Solorejo, Malang Regency as a Biology Learning Resource*. Thesis. Malang : Biology Education Study Program, FKIP, University of Muhammadiyah Malang. Advisor : (I) Dr. Sukarsono, M.Si., (II) Prof. Dr. Rr. Eko Susetyorini, M.Si.

This study aims to identify the types of lichens in Bumi Perkemahan Bedengan, Solorejo, Malang Regency, and analyze the abiotic factors that influence the presence of lichens in the area. The method used is descriptive with a quantitative approach, where data is collected through direct observation and morphological analysis of lichen thallus. The results of the study showed that there were four types of lichen thallus found at the research location, namely crustose, foliose, fruticose, and squamulose. The presence of these lichens is influenced by abiotic factors such as temperature, humidity, and optimal soil pH in the area. The lichens found have the potential to be used as bioindicators to monitor environmental quality and as biology learning materials related to the ecology and conservation of epiphytic plants. This study is expected to contribute to the management and utilization of lichens as a source of learning biology, as well as increase awareness of the importance of forest ecosystem conservation in the Bumi Perkemahan Bedengan area.

Keyword : *Lichens, Earth Camping Ground, Inventory, Biology Learning Resources, Bioindicators*



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT , yang telah memberikan karunia, hidayah, rizki dan kenikmatan lain yang tiada tarav kepada penulis dengan memberikan ketabahan serta kekuatan lahir dan batin dalam menjalani kehidupan ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“INVENTARISASI TUMBUHAN LUMUT KERAK DI KAWASAN BUMI PERKEMAHAN BEDENGAN SOLOREJO KABUPATEN MALANG SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI”**

Tidak sedikit bantuan dari beberapa pihak yang diberikan kepada penulis baik dari segi moril dan materiil. Oleh karena itu dengan segala ketulusan hati penulis mengucapkan beribu-ribu terima kasih atas segala bantuan dan dukungan yang selama ini penulis terima sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.

Pada kesempatan ini ijjinkan penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas segala Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
2. Kedua Orang tua saya tercinta Bapak Akhmad Syahrudin , Ibu Hening Lestari dan Kakak Raafika Dewi Rizqi Diretno , yang telah banyak memberikan doa dan motivasi sehingga penulisan skripsi ini dapat selesai dengan baik
3. Prof. Dr. Trisakti Handayani , MM selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang
4. Dr. H. Nurwidodo , M.Kes selaku Dosen Wali Penulis skripsi ini
5. Dr. Sukarsono ,M.Si selaku pembimbing skripsi pertama
6. Prof. Dr. RR. Eko Susetyorini M.Si selaku Ketua Program Pendidikan Biologi sekaligus dosen pembimbing skripsi kedua
7. Seluruh Bapak ibu dosen yang sudah memberikan ilmu yang bermanfaat , bantuan dan motivasi untuk penulis menyelesaikan skripsi ini
8. Teman Teman seperjuangan Kelas Biologi A Angkatan 2017 , serta sahabat tercint, Dhea Harumi Salsabila ,Zadda Alimatul Muazah, Leinggo Sanjoyo dan Farhan Syahriannur , yang telah banyak memberikan dorongan dan motivasi agar penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik .
9. Teman Teman dari kos Putra Borneo terutama Leinggo Sanjoyo yang sudah banyak membantu untuk penyelesaian penulisan skripsi ini

10. Sahabat Masa kecil yang berada di Komplek Balitra Jaya Permai sudah memberikan motivasi yang banyak untuk penulisan skripsi ini
11. Semua pihak yang tidak sempat disebutkan yang telah banyak membantu penulisan skripsi ini .

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna , oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Wassalamualaikum Wr.Wb



Malang, 4 Januari 2024

Penulis

Reza Nugroho I.R

DAFTAR ISI

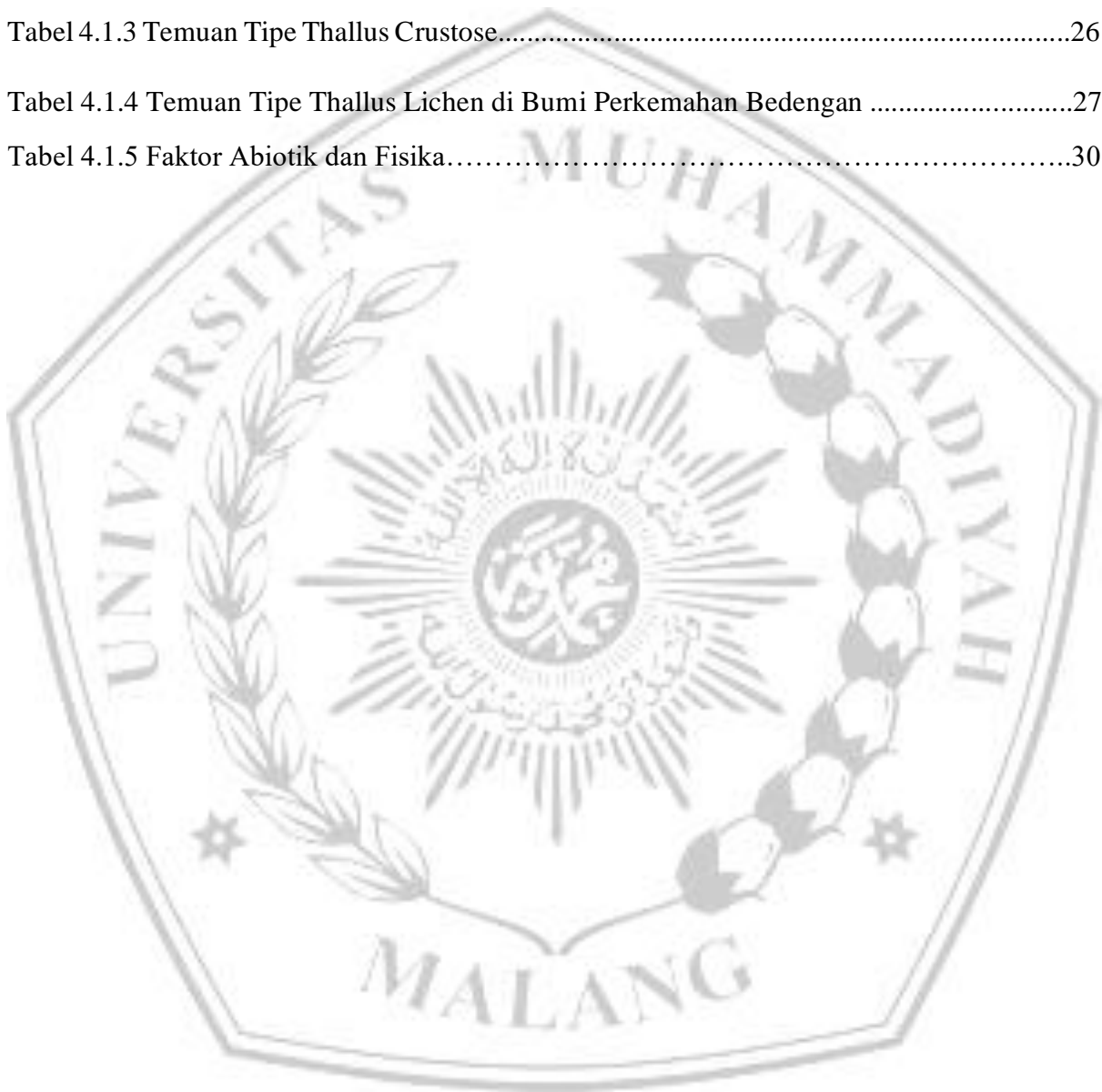
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERSETUJUAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Definisi Istilah.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Bumi Perkemahan Bedengan.....	5
2.2 Pengenalan Lumut Kerak / <i>Lichenes</i>	6
2.3 Morfologi Lumut Kerak.....	6
2.4 Habitat dan Distribusi Lumut Kerak.....	7
2.5 Ekologi Lumut Kerak.....	8
2.6 Faktor Abiotik Lumut Kerak.....	8
2.7 Pemanfaatan Penelitian Sebagai Sumber Belajar Biologi.....	10
BAB III.....	11
METODE PENELITIAN.....	11
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	11
3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	11
3.3 Populasi, Teknik Sampling, dan Sampel Penelitian.....	12
3.4 Variabel Penelitian.....	12

3.5 Prosedur Penelitian.....	14
BAB IV.....	15
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Lumut kerak berdasarkan morfologi thallus nya di Bumi Perkemahan Bedengan.....	15
4.2 Faktor Abiotik Yang Mempengaruhi Keberadaan Lumut Kerak Di Bumi Perkemahan Bedengan Selorejo Kabupaten Malang.....	18
4.3 Pemanfaatan Penelitian Inventarisasi Tumbuhan Lumut Kerak Di Bumi Perkemahan Bedengan Selorejo Kabupaten Malang Sebagai Sumber Belajar Biologi.....	20
BAB V.....	29
PENUTUPAN.....	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	34



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.1 Camping Ground A dan C.....	25
Tabel 4.1.2. Camping Ground B dan D.....	26
Tabel 4.1.3 Temuan Tipe Thallus Crustose.....	26
Tabel 4.1.4 Temuan Tipe Thallus Lichen di Bumi Perkemahan Bedengan	27
Tabel 4.1.5 Faktor Abiotik dan Fisika.....	30



DAFTAR LAMPIRAN

Foto Pada Camping Ground (Plot) A dan C.....	35
Foto Camping Ground (Plot B dan D).....	37



DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, V., & Karmila, R. (2019). Pengaruh temperatur terhadap kecepatan pertumbuhan kacang tolo (*Vigna sp.*). *STIGMA: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unipa*, 12(01), 49-53.
- Anggraini, R., Karyadi, B., Zukmadini, A. Y., Jumiarni, D., & Rahman, A. (2022, June). PENGEMBANGAN BUKU UNIT PEMBELAJARAN BIOLOGI BERDASARKAN KEANEKARAGAMAN LUMUT KERAK DI DANAU PICUNG KABUPATEN LEBONG. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan* (Vol. 9, No. 2, pp. 91-97).
- Asmah, S. (2021). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PETA KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 PONRE KECAMATAN PONRE KABUPATEN BONE. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(3).
- Astiani, D. (2018). *Hutan Hujan Tropis*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Ermi, N. (2015). Penggunaan metode diskusi untuk meningkatkan hasil belajar materi . perubahan sosial pada siswa kelas XII SMA Negeri 4 Pekanbaru. *Sorot*, 10(2), 155-168.
- Ertz, D., & Tehler, A. 2017. *Identifikasi Lichenes*. Yayasan Obor Indonesia., Jakarta
- Fatma, Y, Susriyati, M, Murni, S.S., 2017, *Keanekaragaman Familia Physciaceae dan Lobariaceae di Taman Hutan Raya Raden Soerjo Sebagai Bahan Ajar pada Matakuliah Mikrobiologi*, *Jurnal Pendidikan: Teori, penelitian dan pengembangan*, 2(2)
- Fiqa, A. P., Nursafitri, T. H., Fauziah, S. M., Raya-LIPI, K., Km, J. R. S. M. N., Lor, S., & Purwodadi, P. (2021). PENGARUH FAKTOR LINGKUNGAN TERHADAP PERTUMBUHAN BEBERAPA AKSESI. *Jurnal Agro*, 8, 1
- Hand, B., Gunel, M., & Ulu, C. (2016). Sequencing embedded multimodal representations: A case for linking writing to learning. *Research in Science Education*, 46(1), 127-150.
- Herawati, D., & Suidiana, I. K. (2018). Evaluasi pembelajaran menggunakan teknik formatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 51(2), 65-75.

- Hutasuhut, M. A., Febriani, H., & Devi, S. (2021). Identifikasi Dan Karakteristik Habitat Jenis Lumut Kerak Di Taman Wisata Alam Sicikeh-Cikeh Kabupaten Dairi Sumatera Utara. *J. Biologus J. Penelit. Pendidik. Biol. Dan Biol. Vol, 4, 1*.
- Jamhari, M., & Tangge, L. (2018). Keanekaragaman Jenis Lichen di Perkebunan Kakao Desa Sejahtera Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi dan Pemanfaatannya sebagai Sumber Belajar. *Journal of Biology Science and Education, 6(1)*, 185-190.
- Jayusman, I., & Shavab, O. A. K. (2020). Studi Deskriptif kuantitatif tentang aktivitas belajar mahasiswa dengan menggunakan media pembelajaran edmodo dalam pembelajaran sejarah. *Jurnal artefak, 7(1)*.
- Kang, J., Krajcik, J. S., & McNeill, K. L. (2014). Using computer-based formative assessment to improve students' scientific explanation and argumentation. *Journal of Research in Science Teaching, 51(1)*, 1-33
- Karyadi, B., Ruyani, A., Susanta, A., & Dasir, S. (2016). Pembelajaran sains berbasis kearifan lokal pada sekolah menengah pertama di wilayah Bengkulu Selatan (Pemanfaatan ikan mungkus (*sicyopterus cynocephalus*) sebagai sumber belajar dalam pembelajaran sains di SMPN 20 Bengkulu Selatan). In *Prosiding SNPS (Seminar Nasional Pendidikan Sains)*, Surakarta.
- Kartikasari, E.N., Andrew, J.M., Bruce, M.B., 2013, *Ekologi Papua*, Yayasan Pustaka Obor Indonesia dan Conservation International, Jakarta.
- Kotu, S., Rondonuwu, J. J., Pakasi, S., & Titah, T. (2015). Status Unsur Hara dan pH Tanah di Desa Sea, Kecamatan Pineleng Kabupaten Minahasa. In *Cocos* (Vol. 6, No. 12).
- Lisna, R. G. (2020). *Inventarisasi Tumbuhan Paku Kelas Filicinae Di Kawasan Hutan Batang Toru Blok Barat Kabupaten Tapanuli Utara Provinsi Sumatra Utara*. Medan: Universitas Sumatra Utara
- Marianingsih, P., Evi, A., Niska, N., 2017, *Keanekaragaman Liken Pulau Tunda Banten Sebagai Konten Pembelajaran Keanekagaman Hayati Berbasis Potensi Lokal, Prosiding Seminar Nasional FKIP UNTIRTA*.
- Maulana , A., Priyono , S., Widiyanto , Eny , F., & Bambang , S. (2019) . Dinamika Suksesi Vegetasi Pada Areal Pasca Perladangan Berpindah di Kalimantan Tengah . *Jurnal Ilmu Kehutanan . 13(2) . 181-194*.

- Murningsih, M., & Mafazaa, H. (2016). Jenis-Jenis Lichen Di Kampus Undip Semarang. *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, 18(2), 20-29.
- Nazira, A. M., Nurmaliah, C., Hasanuddin, H., Wardiah, W., & Djufri, D. (2020). Inventory of Epiphytic Lichenes in the Leu Ue (Mata Ie) Area of Aceh Besar District. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi*, 5(4), 68-76.
- Ngafifuddin. M, Sunarno, Susilo, 2017, Penerapan Rancang Bangun pH Meter Berbasis Arduino pada Mesin Pencuci Film Radiografi Sinar-X, *Jurnal Sains Dasar* 6. (1) 66-70.
- Nursanti, N., & Adriadi, A. A. (2021). KOMPONEN FAKTOR ABIOTIK LINGKUNGAN TEMPAT TUMBUH PUSPA (*Schima wallichii* DC. Korth) DI KAWASAN HUTAN ADAT BULIAN KABUPATEN MUSIRAWAS. *Jurnal Silva Tropika*, 5(2), 438-445
- Praptiwi, R., & Rahayu, S. 2019. Keanekaragaman Lichenes di Kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Universitas Negeri Malang*
- Pratiwi, Y. (2020). Pengaruh penilaian diri terhadap kemandirian belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 27(1), 56-65.
- Rafael, A., Daud, Y., & Hungu, O. (2023). Inventarisasi Jenis Tumbuhan Paku di Hutan Watumbolo, Kabupaten Sumba Barat Daya. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 28(3), 482-490.
- Roziaty, E. (2016). Identifikasi lumut kerak (lichen) di area kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning* (Vol. 13, No. 1, pp. 770-776).
- Sari, K. R. T. P., Indrawati, E.M., & Nevita, A.P. (2020). Analisis Perbedaan Suhu dan Kelembapan Ruangan Pada Kamar Berdinding Keramik. *Jurnal Infokar*. 1(2), 5-11
- Sari, R. P., Kurniawan, W., & Ardiansyah, R. (2019). Pengaruh penilaian berbasis proyek terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(1), 12-20.

- Satriani, S., & Rezki, R. (2022). Analisis Potensi Tumbuhan Lokal Sebagai Sumber Belajar Materi Struktur Dan Fungsi Tumbuhan: Potensi Tumbuhan Lokal Sebagai Sumber Belajar. *JURNAL HOLAN*, 2(2).
- Sholihatunisa, M., & Roziaty, E. (2022). ASOSIASI LICHEN YANG TUMBUH BERSAMA DALAM SATU INANG DI KAWASAN KOTA SURAKARTA. *Jambura Edu Biosfer Journal*, 4(2), 101-108.
- Shukla, Vertika, D. K. Upreti, and Rajesh Bajpai. 2014. Lichens to Biomonitor the Environment. *Lichens to Biomonitor the Environment*: 1–178.
- Sutadji, E., Nurmalasari, R., & Nafiah, A. (2020). Pengembangan potensi wisata kawasan Bedengan dengan pembangunan fasilitas rumah pohon untuk wisatawan. *Jurnal Pengabdian Pendidikan Dan Teknologi*, 1(2), 107-112.
- Tjitrosoepomo, G, 2016, *Taksonomi Tumbuhan (Schizophyta, Thallophyta, Bryophyta, Pteridophyta)*, GadjahMada University Press, Yogyakarta
- Ulfa, S. W., Afdan, R. K., Nabilla, M., Achyari, P. R., & Nayla, N. (2023). Identifikasi Jenis Lumut Kerak (Lichenes) Di Kecamatan Percut Sei Tuan Pada Desa Bandar Setia, Sampali Dan Tembung. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(18), 683-692.
- Van Driel, J. H., Bulte, A. M. W., & Verloop, N. (2014). Science teachers' pedagogical content knowledge. In *Handbook of Research on Science Education* (pp. 545-564). Routledge.
- Wardani, N. S., & Kusumawati, D. (2019). Efektivitas penilaian teman sebaya dalam pembelajaran biologi. *Jurnal Pendidikan*, 7(4), 34-41.
- Widiadnyana, I. W., Sadia, I. ., & Suastra, I. .(2014). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Dan Sikap Ilmiah Siswa Smp. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(2), 1–13
- Widiastuti, L. (2020). Pengaruh penilaian kinerja terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 26(2), 112-120
- Yoghihati, C. I., Diantoro, M., Tiana, S. K. G., & Al Ittikhad, A. (2021). Perancangan Sistem Wahana Perkemahan Ramah dan Aman Sebagai Daya Tarik Wisatawan Bumi Perkemahan Bedengan. *Society: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 102-107.

Yuliani, R., Imaningsih, W., & Yuwati, T. W. (2021) . LICHEN SEBAGAI BIOINDIKATOR KUALITAS UDARA DI KAWASAN PENYANGGA KOTA BANJARBARU. *Jurnal Galam* . 2(1) , 54-65





UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PENDIDIKAN BIOLOGI
biology.umm.ac.id | biologi@umm.ac.id

LEMBAR HASIL DETEKSI PLAGIASI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Lembar hasil deteksi plagiasi ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Reza Nugroho Ilham Ramadhan

NIM : 201710070311021

Judul Skripsi : Inventarisasi Tumbuhan Lumut Kerak di Kawasan Bumi Perkemahan
Bedengan Selorejo Kabupaten Malang Sebagai Sumber Belajar Biologi.

Telah melalui cek kesamaan karya ilmiah (Skripsi) mahasiswa dengan hasil sebagai berikut :

SKRIPSI	PRESENTASE KESAMAAN
BAB I (PENDAHULUAN)	9%
BAB II (TINJAUAN PUSTAKA)	12%
BAB III (METODOLOGI)	26%
BAB IV (HASIL DAN PEMBAHASAN)	4%
BAB V (KESIMPULAN)	5%

Dengan hasil ini dapat disimpulkan bahwa hasil deteksi plagiasi ini telah memenuhi syarat ketentuan yang diatur pada Peraturan Rektor No. 2 Tahun 2017 dan berhak mengikuti Ujian Skripsi.

Mengetahui,
Ketua Prodi Pendidikan Biologi,

Malang, 20 Agustus 2024
Admin Deteksi Plagiasi



Prof. Dr. Rr Eko Susetyarini, M.Si



Jenik Rahayu, S.Pd



Kampus I
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 253 (Hunting)
F. +62 341 469 435

Kampus II
Jl. Pendidikan Sitani No 188 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 149 (Hunting)
F. +62 341 582 000

Kampus III
Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 464 318 (Hunting)
F. +62 341 469 435
E. webmaster@umm.ac.id