

**IDENTIFIKASI JENIS TUMBUHAN LUMUT (*Bryophyta*) DI
KAWASAN TAMAN NASIONAL GUNUNG CIREMAI (TNGC)**



**ALIFIA FATIMY
NIM 20200710019**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kehutanan
Pada
Program Studi Kehutanan

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
UNIVERSITAS KUNINGAN
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : Identifikasi Jenis Tumbuhan Lumut (*Bryophyta*) Di Kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC)
Nama : Alifia Fatimy
NIM : 20200710019
Program Studi : Kehutanan

Disetujui Oleh

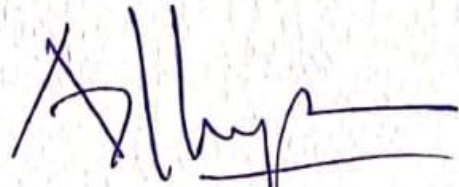
Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Yayan Hendrayana, S.Hut., M.Si

NIK. 41038011104



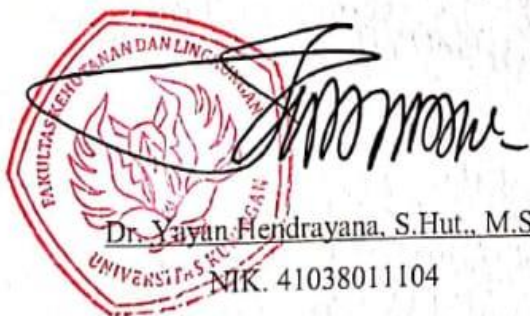
Dr. Ilham Adhya, S.Hut., M.Si

NIK. 41038011091

Disahkan Oleh

Dekan

Kepala Program Studi



Dr. Yayan Hendrayana, S.Hut., M.Si

NIK. 41038011104



Ai Nurlaila, S.TP., MP

NIK. 41038032135

Tanggal Pengesahan :

PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

IDENTIFIKASI JENIS TUMBUHAN LUMUT (*Bryophyta*) DI KAWASAN TAMAN NASIONAL GUNUNG CIREMAI (TNGC)

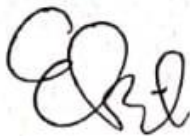
Oleh :

ALIFIA FATIMY
NIM 20200710019

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada 18 September 2024 dihadapan Dewan Penguji. Skripsi ini disahkan sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan dan Lingkungan Universitas Kuningan.

Susunan Dewan Penguji

Penguji I



Ai Nurlaila, S.TP., MP

NIK. 41038032135

Penguji II



Ika Karyaningsih, S.Hut., M.Si

NIK. 41038011090

Penguji III



Dr. Yayan Hendrayana, S.Hut., M.Si

NIK. 41038011104

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Identifikasi Jenis Tumbuhan Lumut (*Bryophyta*) Di Kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC)**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, serta belum pernah diajukan sebagai syarat atau sebagian bagian dari syarat untuk memperoleh gelar sarjana dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Kuningan, 18 September 2024



Alifia Fatimy
NIM 20200710019

PERSEMBAHAN

Dengan kerendahan hati, skripsi ini dipersembahkan kepada sang pemilik alam semesta, Allah yang maha pengasih, yang telah memberikan karunia berupa umur, kesempatan, kekuatan, kesabaran dan kemampuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini juga saya persembahkan kepada orang tua yaitu Ibu dan Appa, untuk segala dukungan moril dan materi, serta doa-doa tulus yang senantiasa dipanjatkan kepada sang pencipta untuk keselamatan, kebaikan, dan kesuksesan saya.

ABSTRAK

ALIFIA FATIMY, 20200710019. Identifikasi Jenis Tumbuhan Lumut (*Bryophyta*) Di Kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC). Di bawah bimbingan **Dr. Yayan Hendrayana, S.Hut., M.Si** and **Dr. Ilham Adhya, S.Hut., M.Si.**

Lumut adalah kelompok tumbuhan yang tumbuh pada batang pohon, kayu mati, kayu tua, tanah atau bebatuan pada lingkungan lembab. Pertumbuhannya ada yang menjalar atau menggantung (*pleurocarpus*) dan ada yang tumbuh tegak (*acrocarpus*) menyerupai pohon kecil. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *cruising*/jelajah pada jalur Lembah Cilengkrang dengan intensitas sampling 5% maka digunakan 40 plot berukuran 20x20 meter, data pada hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan rumus Shannon-Wiener. Hasil penelitian yang telah dilakukan ditemukan 465 individu lumut dari 12 famili dan 16 spesies, lumut terestrial mendominasi dengan 320 individu lumut dan lumut epifit sebanyak 145 individu lumut. Ditemukan sebanyak 16 spesies, 15 genus, 12 famili dan 7 ordo tumbuhan lumut yaitu ordo Dicranales, Hypnales, Polytrichales, Bryales, Marchantiales, Fissidentales, dan Diphysciales dengan 12 divisi Bryophyta dan 4 divisi Marchantiophyta. Indeks keanekaragaman menunjukkan tingkat keanekaragaman sebesar 2,712 yang dikategorikan sedang. Keanekaragaman lumut dikategorikan sedang dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang mendukung pertumbuhan lumut termasuk naungan. Seperti ada perbedaan antara spesies pepohonan karena beberapa pepohonan memberikan naungan yang lebih terbuka atau tidak begitu rapat. Selain itu, kondisi mikro lingkungan meskipun ada pepohonan di sekitarnya, keanekaragaman lumut dapat dipengaruhi oleh suhu dan kelembapan udara. Ini sesuai dengan rata-rata suhu 27,4°C dan kelembapan 84% di lembah cilengkrang. Jumlah individu lumut pada seluruh populasi kawasan Lembah Cilengkrang sebanyak 9,300 individu, di dominasi oleh famili Dicranaceae. Indeks keanekaragaman lumut dikategorikan pada tingkat sedang dengan nilai indeks sebesar 2,712, hal tersebut menunjukkan bahwa lumut yang berada pada kawasan Lembah Cilengkrang cukup beragam.

Kata kunci : Lumut, Lembah Cilengkrang, Keanekaragaman

ABSTRACT

ALIFIA FATIMY, 20200710019. Identification of Moss Plant Species (*Bryophyta*) in Mount Ciremai National Park (TNGC) Area. Supervised by **Dr. Yayan Hendrayana, S.Hut., M.Si** and **Dr. Ilham Adhya, S.Hut., M.Si**.

Mosses are a group of plants that grow on tree trunks, dead wood, old wood, soil or rocks in moist environments. Their growth is creeping or hanging (*pleurocarpus*) and some grow upright (*acrocarpus*) resembling small trees. The method used in this research is to use the cruising method on the Cilengkrang Valley route with a sampling intensity of 5%, 40 plots measuring 20x20 meters are used, the data on the research results are analyzed using the Shannon-Wiener formula. The results of the research that has been carried out found 465 individual lichens from 12 families and 16 species, terrestrial lichens dominate with 320 individual lichens and epiphytic lichens as many as 145 individual lichens. Found as many as 16 species, 15 genera, 12 families and 7 orders of moss plants, namely the orders Dicranales, Hypnales, Polytrichales, Bryales, Marchantiales, Fissidentales, and Diphysciales with 12 divisions of Bryophyta and 4 divisions of Marchantiophyta. The diversity index shows a diversity level of 2.712 which is categorized as moderate. Moss diversity categorized as moderate can be caused by several factors that support moss growth including shade. There are differences between tree species as some trees provide more open or less dense shade. In addition, microenvironmental conditions despite the presence of surrounding trees, moss diversity can be affected by air temperature and humidity. This corresponds to an average temperature of 27.4°C and 84% humidity in the cilengkrang valley. The number of moss individuals in the entire population of the Cilengkrang Valley area was 9,300 individuals, dominated by the Dicranaceae family. The moss diversity index is categorized at a moderate level with an index value of 2.712, indicating that the moss in the Cilengkrang Valley area is quite diverse.

Keywords: Lichens, Cilengkrang Valley, Diversity

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirabbil'alamin dengan segala kerendahan hati, penulis panjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas izin, rahmat serta hidayah-Nya, penulisan skripsi yang berjudul “**Identifikasi Jenis Tumbuhan Lumut (*Bryophyta*) Di Kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC)**” dapat diselesaikan. Penulisan Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Program Studi Kehutanan.

Penyelesaian karya tulis ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi, serta berbagai pihak yang membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian Skripsi ini. Antara lain:

1. Kepada kedua orang tua dan adik perempuan saya, yang memberikan dukungan dan semangat serta do'a kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Yayan Hendrayana, S.Hut.,M.Si selaku Dekan Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, dan dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama melakukan penelitian dan penulisan skripsi.
3. Bapak Dr. Ilham Adhya, S.Hut.,M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama melakukan penelitian dan penulisan skripsi.
4. Seluruh jajaran dosen pengajar Fakultas Kehutanan dan Lingkungan Universitas Kuningan yang telah memberikan bekal ilmunya kepada penulis selama menuntut ilmu di perguruan tinggi, serta seluruh staf TU dan Prodi yang telah memberikan pelayanan sebaik-baiknya.
5. Kepala Balai Taman Nasional Gunung Ciremai yang telah memberikan izin kepada penulis sehingga dapat melaksanakan penelitian di Kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai.
6. Teman-teman seperjuangan angkatan 2020 *Melanosuchusniger* yang selalu memberikan dorongan dan dukungan agar terselesaikan penulisan skripsi ini.
7. Kepada teman perkuliahan Dila Mardiah, Fika Fauziah, Dea Lestari, Resti Sri Mandurroh, Ina Yulianingsih, Alip Fitria yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan semangat kepada penulis dalam pembuatan skripsi ini.
8. Keluarga besar Kelompok Studi Konservasi (KSK) 2020 dan kelompok PPK Ormawa KSK yang banyak membantu dan memotivasi penulis.
9. Terakhir, semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan kontribusinya dan membantu penulisan skripsi ini.

Dengan kerendahan hati penulis menyadari bahwa dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu masukan yang berupa saran dan kritik yang membangun dari para pembaca

akan sangat membantu untuk membangun skripsi/karya ilmiah ini menjadi lebih baik lagi. Semoga skripsi/karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kuningan, 18 September 2024

Alifia Fatimy
NIM 20200710019

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| LEMBAR PENGESAHAN | |
| LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI | |
| LEMBAR PERNYATAAN | |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | |
| ABSTRAK | i |
| ABSTRACT | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | ix |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 2 |
| C. Rumusan Masalah | 2 |
| D. Tujuan Penelitian | 2 |
| E. Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 4 |
| A. Landasan Teori | 4 |
| B. Klasifikasi Lumut | 4 |
| C. Morfologi Tumbuhan Lumut | 7 |
| D. Peran Lumut | 10 |
| E. Kerangka Pemikiran | 11 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 12 |
| A. Desain Penelitian | 12 |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian | 12 |
| C. Populasi dan Sampel Penelitian | 13 |
| D. Definisi Operasional Variabel | 13 |
| E. Teknik dan Instrumental Pengumpulan Data | 13 |
| F. Alat-alat | 14 |
| G. Jenis Data | 14 |
| H. Metode Pengumpulan Data | 15 |
| I. Analisis Data | 15 |
| BAB IV KONDISI UMUM LOKASI PENELITIAN | 17 |
| A. Lokasi Penelitian | 17 |
| B. Lembah Cilengkrang | 17 |
| C. Sejarah Kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC) | 18 |
| D. Potensi Flora | 20 |
| E. Kondisi Fisik Kawasan | 21 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN | 23 |
| A. Jenis Tumbuhan Lumut (<i>Bryophyta</i>) | 23 |
| B. Keanekaragaman Jenis Lumut (<i>Bryophyta</i>) | 38 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN | 40 |
| A. Kesimpulan..... | 40 |
| B. Saran..... | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA | 41 |
| LAMPIRAN | 45 |

DAFTAR TABEL

1. Jenis Bryophyta pada jalur Lembah Cilengkrang Kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai (TNGC).....23
2. Hasil Perhitungan Keanekaragaman Jenis Lumut (*Bryophyta*).....38

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| 1. Lumut Daun..... | 5 |
| 2. Lumut Hati..... | 6 |
| 3. Lumut Tanduk | 7 |
| 4. Struktur Tubuh Tumbuhan Lumut | 8 |
| 5. Kerangka Pemikiran..... | 11 |
| 6. Peta Lokasi Penelitian | 12 |
| 7. Plot ukur untuk tumbuhan lumut | 14 |
| 8. Lembah Cilengkrang | 18 |
| 9. Jumlah famili <i>Bryophyta</i> pada jalur Lembah Cilengkrang | 24 |
| 10. <i>Vesicularia</i> sp. (Lumut daun) | 25 |
| 11. <i>Physconia enteroxantha</i> (Lumut daun) | 26 |
| 12. <i>Entodon seductrix</i> (Lumut daun) | 26 |
| 13. <i>Fissidens</i> sp. (Lumut daun) | 27 |
| 14. <i>Bryum cellulare</i> (Lumut daun) | 28 |
| 15. <i>Racopilum aristatum</i> (Lumut daun)..... | 29 |
| 16. <i>Campylopus umbellatus</i> (Lumut daun) | 29 |
| 17. <i>Brachymerium</i> sp. (Lumut daun)..... | 30 |
| 18. <i>Dicranum scoparium</i> (Lumut daun) | 31 |
| 19. <i>Thuidium tamariscellum</i> (Lumut daun)..... | 32 |
| 20. <i>Polytrichum commune</i> (Lumut daun)..... | 33 |
| 21. <i>Campylopus clavatus</i> (Lumut daun) | 34 |
| 22. <i>Monoclea forsteri</i> (Lumut hati)..... | 34 |
| 23. <i>Ricciocarpos natans</i> (Lumut hati) | 35 |
| 24. <i>Marchantia</i> sp. (Lumut hati) | 36 |
| 25. <i>Marchantia polymorpha</i> (Lumut hati) | 37 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| 1. Surat Izin Penelitian | 45 |
| 2. Surat Tindak Lanjut Izin Penelitian | 46 |
| 3. Hasil Perhitungan Indeks Keanekaragaman | 47 |
| 4. Koordinat, Suhu, Kelembapan di Setiap Plot Pengamatan | 48 |