

**IDENTIFIKASI SPESIES LUMUT DI KAWASAN
AIR TERJUN PURWOREJO DESA PURWOREJO KECAMATAN MODAYAG
KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW TIMUR
PROVINSI SULAWESI UTARA**

SKRIPSI

OLEH

FRATYNINGSI

431 411 050



**PRODI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN IPA
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2017**

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menempuh ujian akhir di Universitas Negeri Gorontalo ini merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan yang saya kutip dari hasil karya orang lain sudah dituliskan sumbernya dengan jelas sesuai norma, kaidah, etika penulisan ilmiah dan buku pedoman penulisan karya ilmiah Universitas Negeri Gorontalo.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian hasil penelitian ini bukan hasil karya sendiri atau plagiat dalam bagian-bagian tertentu, maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi lainnya sesuai peraturan perundangan yang berlaku.

Gorontalo, Juli 2017



Fratyningsi

NIM : 431 411 050

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul

**Identifikasi Spesies Lumut di Kawasan Air Terjun Purworejo Desa Purworejo
Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur
Provinsi Sulawesi Utara**

OLEH

Fratyningsi

NIM. 431 411 050

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I.

Pembimbing II.



Wirnangsi D. Uno, S.Pd, M.Kes

Abubakar Sidik Katii, S.Pd, M.Sc

NIP. 19690629 199403 2 002

NIP. 1979617 200312 1 003

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Biologi**



Dr. Elva Nusantari, M.Pd

NIP. 1972091 7199903 2 001

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**
**Identifikasi Spesies Lumut di Kawasan Air Terjun Purworejo Desa Purworejo
Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur
Provinsi Sulawesi Utara**

Oleh
Fratyningsi
NIM : 431 411 050

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Senin, 31 Juli 2017
Jam : 09.15 - 10.30
Tempat : Ruang Sidang Biologi

Penguji/Pembimbing

- | | | | |
|----|-----------------------------------|-----------------|--------|
| 1. | Dr. Marini Susanti Hamidun, M.Si | (Penguji I) | 1..... |
| 2. | Syam Kumaji, S.Pd, M.Kes | (Penguji II) | 2..... |
| 3. | Dr. Elya Nusantari, M.Pd | (Penguji III) | 3..... |
| 4. | Wirnangsi D. Uno, S.Pd, M.Kes | (Pembimbing I) | 4..... |
| 5. | Abubakar Sidik Katili, S.Pd, M.Sc | (Pembimbing II) | 5..... |

Gorontalo, 31 Juli 2017

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA

Universitas Negeri Gorontalo



ABSTRAK

Fratyningsi. 2017. "Identifikasi Spesies Lumut Di Kawasan Air Terjun Purworejo Desa Purworejo Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur Provinsi Sulawesi Utara". Skripsi, Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Wirnangsi D. Uno, S.Pd, M.Kes dan Pembimbing II Abubakar Sidik Katili, S.Pd, M.Sc.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spesies tumbuhan lumut yang berada di Kawasan Air Terjun Purworejo. Objek penelitian adalah jenis-jenis lumut di Kawasan Air Terjun Purworejo, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara berjalan menjelajahi Kawasan Air Terjun Purworejo. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kualitatif. Jenis tumbuhan lumut yang ada di Kawasan Air Terjun Purworejo adalah *Rhizomnium nudum*, *Dicranoweisia crispula*, *Scouleria marginata* dan *Antitrichia curtispindula*.

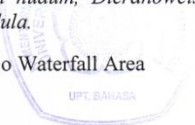
Kata Kunci: *Identifikasi, lumut (Bryophyta), kawasan air terjun purworejo.*

ABSTRACT

Fratyningsi. 2017. "Identification of Bryophyte species around Purworejo Waterfall area in Purworejo Village, Sub-district of Modayag, District of Bolaang Mongondow Timur, Province of Sulawesi Utara." Skripsi. Department of Biology Education, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo. Principal supervisor is Wirnangsi D. Uno, S.Pd, M.Kes and Co-supervisor is Abubakar Katili, S.Pd, M.Sc.

This research aims at investigating bryophyte species around Purworejo Waterfall area. Research objects are bryophyte species in area of Purworejo waterfall, Bolaang Mongondow Timur District. It applies survey method. Technique of data collection is completed by walking around the area of Purworejo Waterfall. Technique of data analysis is qualitative descriptive. Types of bryophyte found in area of Purworejo waterfall are *Rhizomnium nudum*, *Dicranoweisia crispula*, *Scouleria marginata*, and *Antitrichia curtispindula*.

Keywords: Identification, Bryophyta, Purworejo Waterfall Area



KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kita panjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nyalah sehingga penulis memperoleh kekuatan serta kesehatan hingga penyusunan skripsi yang berjudul “Identifikasi Spesies Lumut di Kawasan Air Terjun Purworejo Desa Purworejo Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur Provinsi Sulawesi Utara”.

Penyusun menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat banyak kekeliruan, baik dari segi penulisan maupun konsepsi keilmiahannya. Sehingga penulis sangat mengharapkan kepada semua pihak, agar kiranya dapat memberikan kritikan maupun saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini.

Pada kesempatan ini, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada Mama dan Papa tercinta bapak I Wayan Pil-Pil, S.Pd dan ibu Marlin Lobangon yang selama ini sangat tulus dan ikhlas dalam membesarkan, mengasuh, memberi dukungan, dorongan, mendidik dengan segala kasih sayang, ketulusan dan memberikan doa demi keberhasilanku. Terima kasih kepada kakak satu-satunya Jayanti Indasari A.Md.Keb yang juga senantiasa memberikan dukungan serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih kepada putra satu-satunya Fatan Alfarizqy karena telah menjadi penyemangat dalam menyelesaikan studi. Dengan segala hormat penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing Wirnangsi D. Uno, S.Pd, M.Kes sebagai pembimbing I dan Abubakar Sidik Katili, S.Pd, M.Sc sebagai pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktunya dengan ikhlas serta penuh kesabaran dalam

membimbing, memberikan arahan serta petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu dosen penguji Dr. Marini S. Hamidun, S.Pd, M.Si, Syam Kumaji S.Pd, M.Kes, Dr. Elya Nusantari, S.Pd, M.Pd yang telah bersedia menguji dan memberikan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada :

1. Prof. Dr. H. Syamsu Qamar Badu, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Gorontalo.
2. Prof. Dr. Mahludin Baruadi, MP, Supardi Nani, SE, M.Si, Dr. Fence M. Wantu, M.H dan Prof. Dr. Hasanudin Fatsah, M.Hum selaku Wakil Rektor I, II, III dan IV Universitas Negeri Gorontalo.
3. Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd selaku Dekan Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo.
4. Drs Asri Arbie, M.Si, Dr. Weni J.A Musa, M.Si dan Dr. Tedy Mahmud, M.Pd selaku Wakil Dekan I, II, III Fakultas Matematika dan IPA Universitas Negeri Gorontalo.
5. Dr. Elya Nusantari, S.Pd, M.Pd selaku Ketua Jurusan Biologi dan Zuliyanto Zakaria, S.Pd, M.Si selaku Sekretaris Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Gorontalo.
6. Abubakar Sidik Katili, S.Pd, M.Sc selaku dosen penasehat akademik
7. Dra. Aryati Abdul, M.Kes selaku Kepala Laboratorium Biologi.
8. Dr. Margaretha Solang, M.Si selaku pembimbing PPL-1 dan PPL-2 yang telah banyak membimbing untuk menjadi seorang pendidik yang baik.

9. Seluruh Staf dosen di lingkungan Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Gorontalo yang telah memberikan bantuan baik dari segi teoritis maupun moril dalam menyelesaikan studi penulis.
10. Agusriyanto Yusuf S.Pd, Nurinda Umaji, S.Pd, selaku Laboran Biologi Universitas Negeri Gorontalo yang telah banyak membantu dalam penelitian.
11. Nuriyal S.Pd, M.Pd, Regina Valentine Aydalina S.Pd, M.Sc, Suprpty Abdullah S.Pd, M.Sc selaku Dosen dan Operator Jurusan Biologi yang telah meluangkan waktu dalam pengurusan administrasi.
12. Sepupu tersayang Livi Andari Bait S.Farm, Nikita Lobangon S.KM, Teysi Daun, Rivanli Daun, Dahri Bait, Baginda Lobangon dan Okta Kesuma Lobangon yang selalu memberikan motivasi, nasehat dan dukungan selama ini.
13. Sahabat terbaik Yayank Badarab dan Putri V. Monoarfa S.Pd yang selalu ada 6 tahun bersama yang telah banyak memberikan canda dan tawa, cerita sedih maupun bahagia dan saling memotivasi dalam menyelesaikan studi.
14. Keponakan tersayang Afiqah Arsyia dan Afifa Zahra Alaiha
15. H. Baharudin Daun dan Hj. Sumartin Lobangon, om dan tante yang selalu memberikan nasehat, pertolongan dan doa untuk kesuksesanku.
16. Keluarga tercinta Ma' Da', Ma' Yati, Aki Sesha, Papa Hari, Mama Tini', Mama Eman yang selalu memberikan motivasi untuk kesuksesanku serta nenek tercinta yang selalu memberikan arahan, doa dan bantuan untuk kesuksesanku.

17. Syafril S.T , kakak ipar satu-satunya yang selalu membantu dan memberikan nasehat untuk kelancaran studi.
18. Seluruh keluarga besar Lobangon-Paputungan yang telah banyak memberikan bantuan dan mendambakan keberhasilanku.
19. Sahabat penyemangat studi “EBEBH 10” (Fitamala S.Pd, Sessy S.Pd, Melisa S.Pd, Afni Utari S.Pd, Dessy S.Pd, Firadila S.Pd, Putri S.Pd, Nabilla, Yayank dan Famela) terima kasih telah senantiasa memahami, membantu, saling menjaga, berbagi dan memberikan banyak canda, tawa, cerita sedih, maupun bahagia dan selalu memotivasi untuk menyelesaikan studi.
20. Senior-senior biologi K’ Riri S.Pd, K’ Mul S.Pd, K’ Berry S.Pd, K’ Jefri S.Pd yang sudah banyak membantu selama penelitian.
21. Filly Prisilia Mamonto S.Pd, sahabat yang tak bosan-bosannya mengingatkan dan memberikan semangat untuk menyelesaikan studi
22. Teman-teman kos Marimart Cici Korompot, Igha Golonggom, Yayank Agu, Ka Indy, Icha, Nunu Kaminang dan Tri Kaulo yang selalu memberikan support untuk menyelesaikan studi
23. Teman-teman kontrakan Icha, Nanda, Ochan dan Aswar yang selalu membantu dalam segala hal.
24. Teman-teman OKK 11 yang tidak bisa disebutka satu per satu
25. Teruntuk teman, sahabat sekaligus keluarga (Joni Jakun, Ray Olivera, Dayat, Angga Monoarfa, Ersandy, Sandi, Waldy, Bripda Rizky, K’ Kiki Ape, Fani, K’ Aristia, K’ Bebi, Ube, K’ Pian, K’ Mukli) yang selalu membantu dalam menyelesaikan skripsi.

26. Teman-teman FPMIK Cab. Kota Gorontalo yang tidak bisa disebutkan satu persatu
27. Teman-teman kelas C 2011 (Alumni) : Putri, Sessy, Rizky, Fahri, Kunchen, Rahmat, Yugi, Sabrin, Fikri, Eni, Cici, Melis, yang selalu mensupport saat suka maupun duka selama kuliah dan semua angkatan 2011 yang tidak dapat lagi saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan motivasi selama kuliah.
28. Teman-teman PPL 2 SMP N 1 Bulango Utara : Lybong, Wisnu, Anto, Oteng, Fahmy, Icek, Muli, Hendrik, Putri, Marhama, Ika, Murnia, Yudi, Yayank, Tatin, Ladifa yang saling membantu dan menjadi tempat bertukar pikiran selama proses mengajar di SMP N 1 Bulango Utara.
29. Teman-teman KKS desa Pohuwato tahun 2016 (Jihan, Anggi, Ifa, Novi, Raflin, Iman, Sinta, Indah, Eja, Mayang, dll)
30. Senior Biologi angkatan tahun 2006 s/d tahun 2010 yang telah membantu selama kuliah.

Akhir kata, semoga bantuan dan petunjuk yang telah diberikan oleh berbagai pihak memperoleh imbalan yang setimpal serta memperoleh rahmat dan hidayah dari Allah SWT.

Gorontalo, Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Definisi Identifikasi.....	6
2.2 Cara Mengidentifikasi Tumbuhan Lumut.....	7
2.3 Tinjauan Umum tentang Lumut	8
2.3.1 Ciri-Ciri Lumut	9
2.3.2 Morfologi Tumbuhan Lumut.....	9
2.3.3 Klasifikasi Lumut.....	11
2.3.4 Faktor-Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Pertumbuhan Lumut	15
2.3.5 Cara Menyusun Bahan Ajar.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	23
3.1.1 Tempat Penelitian.....	23
3.1.2 Waktu Penelitian	23
3.2 Objek Penelitian	23
3.3 Metode Penelitian	23
3.4 Alat dan Bahan.....	24
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.6 Analisis Data	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	27

4.1 Deskripsi Umum Lokasi	27
4.2 Hasil Penelitian	28
4.3 Pembahasan.....	33
BAB V KESIMPULAN	32
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

- 4.2 Tabel Hasil Identifikasi Tumbuhan Lumut Yang Terdapat Di Kawasan Gunung Kawasan Air Terjun Purworejo Desa Purworejo Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur.....28

DAFTAR GAMBAR

2.1 Tumbuhan Lumut.....	10
2.2 <i>Marchantia Polymorpha</i>	11
2.3 <i>Anthoceros Laevis</i>	13
2.4 <i>Polytrichum Commune</i>	15
2.2 a Morfologi <i>Rhizomnium Nudum</i>	29
2.2 b Morfologi <i>Dicranoweisia Crispula</i>	30
2.2 c Morfologi <i>Antitrichia Californica</i>	32
2.2 d Morfologi <i>Antitrichia Curtipendula</i>	33

DAFTAR LAMPIRAN

1. Data Hasil Penelitian	39
2. Hasil Identifikasi Lumut di Kawasan Air Terjun Purworejo Desa Purworejo Kecamatan Modayag Kabupaten Bolaang Mongondow Timur Provinsi Sulawesi Utara.....	40
3. Gambar Penelitian Lapangan dan Hasil Pengamatan Mikroskop	48
4. Kunci Determinasi Tumbuhan Lumut.....	52
5. Dokumentasi Penelitian.....	65
6. Peta Lokasi Penelitian.....	67