

**INVENTARISASI JENIS LUMUT (BRYOPHYTA)
DI KEBUN BOTANI BANGKA FLORA SOCIETY**

SKRIPSI



**ROSYANTI
203 13 11 026**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2017**

PERYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul " Inventarisasi Jenis Lumut (Bryophyta) di Kebun Botani Bangka Flora Society" adalah karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber data dan informasi yang berasal atau yang dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi.

Balunujuk, 19 Desember 2017



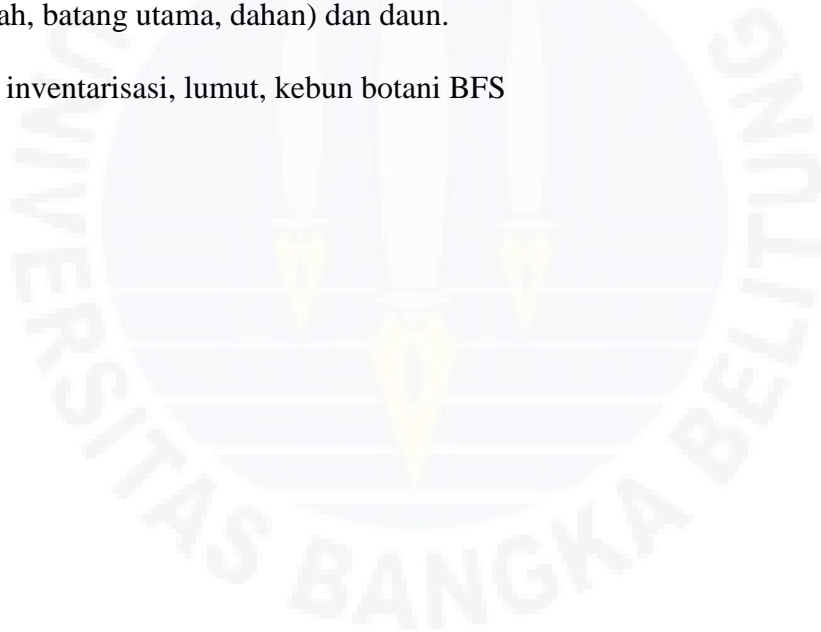
Rosyanti
NIM 2031311026

ABSTRAK

ROSYANTI. Inventarisasi Jenis Lumut (Bryophyta) di Kawasan Kebun Botani Bangka Flora Society. Di bawah Bimbingan BUDI AFRIYANSYAH dan IDA HAERIDA.

Indonesia memiliki keanekaragaman lumut yang cukup tinggi yang tersebar di berbagai daerah. Kebun Botani Bangka Flora Society merupakan tempat pelestarian keanekaragaman flora Bangka Belitung yang terletak di desa Petaling Banjar, Kecamatan Mendo Barat, Kabupaten Bangka. Kebun Botani ini memiliki luas kurang lebih 3,5 hektar. Penelitian ini bertujuan untuk menginventarisasi jenis-jenis lumut yang terdapat di kebun Botani Bangka Flora Society. Pengumpulan data menggunakan metode eksplorasi dan koleksi flora dengan cara jelajah. Lumut yang ditemukan selama penjelajahan di koleksi, kemudian dibuat herbarium dan diidentifikasi. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 45 jenis lumut yang terdiri dari lumut sejati 30 jenis (9 famili) dan lumut hati 15 jenis (4 famili). *Calymperaceae* merupakan famili lumut sejati yang paling banyak ditemukan, sedangkan *Lejeunaceae* merupakan famili lumut hati yang paling banyak ditemukan. Lumut yang hidup di kebun Botani Bangka Flora Society dapat ditemukan pada beberapa substrat yaitu tanah, batu, kayu mati, kayu lapuk, batang (akar, batang bawah, batang utama, dahan) dan daun.

Kata kunci: inventarisasi, lumut, kebun botani BFS



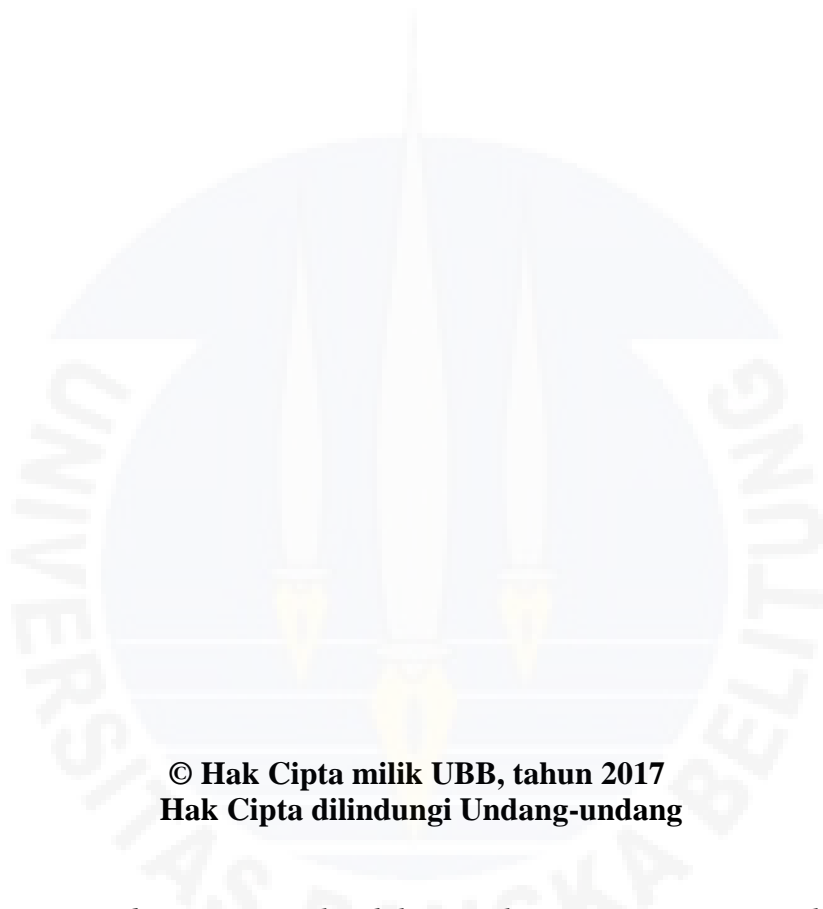
ABSTRACT

ROSYANTI. Inventory of Bryophytes in Bangka Flora Society Botanical Garden. Under direction of BUDI AFRIYANSYAH and IDA HAERIDA.

Indonesia has a high diversity of Bryophytes spread throughout the region. Botanical Garden of Bangka Flora Society is a place to conserve the diversity of flora Bangka Belitung located in the village of Petaling Banjar, West Mendo District, Bangka Regency. This Botanical Garden has an area of approximately 3,5 hectares. The aim of this study is to inventory of Bryophytes in the Botanical Garden Bangka Flora Society. Data collection using exploration methods and collection of flora by way of roaming. Bryophytes are found during the exploration are collected and identified. The results showed 45 species of Bryophytes consisting of 30 species of mosses (9 families) and 15 species of liverwort (4 families). Calymperaceae is the most abundant family of moss, while Lejeuneaceae is the most commonly found moss family of liverwort. Mosses in the Botanical Garden of Bangka Flora Society can be found on several substrates such as soil, stone, dead wood, decayed wood, tree trunks root and leaf.

Keywords: Inventory, Bryophytes, BFS botanical garden





**© Hak Cipta milik UBB, tahun 2017
Hak Cipta dilindungi Undang-undang**

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah; pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UBB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa izin UBB.

**INVENTARISASI JENIS LUMUT (*BRYOPHYTA*)
DI KEBUN BOTANI BANGKA FLORA SOCIETY**

**ROSYANTI
203 13 11 026**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan memperoleh gelar Sarjana Sains
pada Program Studi Biologi

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Inventarisasi Jenis Lumut (Bryophyta) di Kebun Botani Bangka Flora Society
Nama : Rosyanti
NIM : 2031311026

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada hari Selasa tanggal 19 Desember 2017 dan telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains.

Komisi Penguji

Ketua : Dr. Eddy Nurtjahya, M.Sc. (.....)

Anggota 1 : Budi Afriyansyah, S.Si., M.Si. (.....)

Anggota 2 : Ida Haerida, M.Si. (.....)

Anggota 3 : Nur Annis Hidayati, S.Si., M.Sc. (.....)

Balunijuk, 19 Desember 2017

Mengetahui,

Ketua Jurusan Biologi

Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi

Universitas Bangka Belitung



Nur Annis Hidayati, S.Si., M.Sc.

Tanggal Lulus: 19 JAN 2018

**INVENTARISASI JENIS LUMUT (BRYOPHYTA)
DI KEBUN BOTANI BANGKA FLORA SOCIETY**

ROSYANTI

2031311026

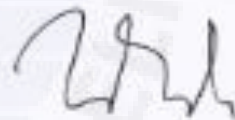
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sains

Pembimbing Utama



Budi Afriyansyah, S.Si., M.Si.

Pembimbing Pendamping



Ida Haerida, M.Si.

Balunijuk, 19 Desember 2017

Dekan

Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi

Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, SP., M.Si.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Inventarisasi Jenis Lumut (Bryophyta) di Kebun Botani Bangka Flora Society” dengan baik. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini merupakan syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Sarjana Sains di Jurusan Biologi Universitas Bangka Belitung. Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat bermanfaat terutama untuk penulis, mahasiswa jurusan biologi dan masyarakat pada umumnya. Informasi yang terdapat dalam skripsi ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan penulis untuk mendapatkan hasil terbaik .

Balunujuk, 19 Desember 2017

Rosyanti

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia -Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua (Ibu Suriah dan Bapak Puradi), kakak-kakakku (Dayang, Salima, Ali, Siti, Agus, Tira) dan adikku (Dahlan) atas doa dan dukungan yang selalu diberikan selama perkuliahan dan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Yulian Fakhurrozi, S.Pd., M.Si atas ide, bimbingan, saran dan motivasi yang telah diberikan selama masa perkuliahan dan penyusunan proposal penelitian.
3. Bapak Budi Afriyansyah, S.Si., M.Si selaku ketua komisi pembimbing dan dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, bimbingan, saran dan motivasi selama menjadi mahasiswa dan dalam setiap langkah untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Ida Haerida, M.Si selaku anggota komisi pembimbing dan pembimbing identifikasi lumut di Herbarium Botani LIPI-Cibinong atas kesabaran dan ilmu pengetahuan yang telah diberikan.
5. Ibu Nur Annis Hidayati, S.Si., M.Sc., Ibu Robika, S.Si., M.Si., Bapak Dr. Eddy Nurtjahya, M.Sc. selaku dosen pembahas seminar pra-penelitian dan pembahas seminar hasil yang telah memberikan saran dan dukungan dalam memperbaiki skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Dosen Biologi: ibu Henny Helmi, S.Si., M.Si., Bapak Rahmad Lingga, S.Si., M.Si, Ibu Anggraeni S.Si., M.Si, Ibu Eka Sari S.Si., M.Si. yang telah memberikan ilmu dan pengajaran selama kuliah di jurusan biologi.
7. Ibu Dian selaku ketua BFS yang telah memberikan izin penelitian di kebun Botani Bangka Flora Society. Bapak Thulis, anggota BFS dan keluarga (Alm) Atok Man yang telah memberikan pengetahuan mengenai tumbuhan di kebun Botani.
8. Sahabat yang selalu memberikan doa dan semangat Lisa, Diah dan Desti.
9. Rekan penelitian yaitu Lusi Riani, Rizka Purnama Rangkuti dan Elisa yang telah melewati bersama perjalanan, suka duka selama penelitian ini serta kepada Mahasiswa Biologi angkatan 2013 (Anggi, Chintia, Dinda, Devi, Deri, Fenny, Febriyanti, Indah, Julis, Natasya, Radna, Lea, Fira, Heni, Thoibatun, Khodri, Riyan, Sukandi, Slamet, Tomi, Tari, Sumiati, Suci, Sakinah, Reni, Novalisa, Selviana, Yusnila).

MOTTO

Dan Jika Kamu menghitung nikmat Allah, niscaya kamu tidak akan mampu menghitungnya. Sungguh Allah benar-benar Maha Pengampun, Maha Penyayang
(Qs. An-Nahl: 18).

Berikan yang Terbaik maka Kita akan Mendapatkan yang Terbaik.

Yakinlah Allah itu Maha Adil

(Penulis)



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Pangkalpinang pada tanggal 20 Mei 1995 sebagai anak dari ibu Suriah dan bapak Puradi. Penulis menempuh jenjang pendidikan mulai dari SDN 68 Pangkalpinang (2001-2007), SMPN 5 Pangkalpinang (2007-2010) dan SMAN 3 Pangkalpinang (2010-2013). Pada tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikan di perguruan Tinggi Universitas Bangka Belitung melalui jalur SNMPTN undangan. Penulis mengambil jurusan Biologi di Universitas Bangka Belitung.

Selama perkuliahan penulis pernah mengikuti organisasi Lembaga Dakwah Kampus (LDK) Almadaniah sebagai sekretaris umum pada tahun 2013-2014. BEM FPPB sebagai anggota di bidang kewirausahaan pada tahun 2014-2015. Himpunan Mahasiswa Biologi (HIMABIO) sebagai anggota aktif di bidang konservasi pada tahun 2014-2015. Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM) Fakultas Pertanian Perikanan dan Biologi sebagai ketua komisi C (Bidang Administrasi dan Keuangan) pada tahun 2015-2016. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah mendapatkan beasiswa PPA sebanyak dua kali. Penulis pernah menjadi asisten praktikum matakuliah Genetika dasar dan Fisiologi Tumbuhan tahun 2015/2016.

Penulis juga pernah mendapatkan juara kedua lomba Karya Tulis Ilmiah Nasional (LKTIN) dalam rangkaian kegiatan 2nd Confest Teknik Sipil Universitas Bangka Belitung tahun 2015, Penulis juga pernah masuk 10 besar LKTIN di Universitas Negeri Semarang (UNNES) pada tahun 2016 dan masuk 10 besar Business Plant Competition Se- Provinsi Bangka Belitung tahun 2016. Pada tahun 2017 penulis menjadi juara pertama lomba Karya Tulis Ilmiah (LKTI) Inovasi Kelautan dan Perikanan dan menjadi salah satu pemakalah dalam Seminar Nasional BIOETI 4 & Kongres PTTI XII Universitas Andalas. Penulis melakukan studi lapang di Desa Dalil, Kabupaten Bangka dengan judul “Analisis Vegetasi Hutan Rimbe’ Mambang” pada tahun 2015. Praktek lapang lakukan di Kawasan Wisata Alam Batu Mentas, Belitung yang dikelola oleh KPLB. Judul praktek lapang yang dilakukan adalah “Inventarisasi Tumbuhan Obat di Kawasan Wisata Alam Batu Mentas Dusun Kelekak Datuk Kecamatan Badau, Belitung”. Penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata di desa Jada Bahrin, Kabupaten Bangka pada tahun 2016. Sebagai syarat kelulusan, penulis melakukan penelitian skripsi yang berjudul “Inventarisasi Jenis Lumut (Bryophyta) di Kebun Botani Bangka Flora Society”.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Tujuan Penelitian	2
Manfaat Penelitian	2
TINJAUAN PUSTAKA	3
Lumut (Bryophyta)	3
Struktur Tumbuhan Lumut	4
Habitat Lumut	5
Siklus Hidup Lumut	5
Klasifikasi Tumbuhan Lumut	7
Manfaat dan Peran Ekologi Lumut	10
Kebun Botani Bangka Flora Society	12
BAHAN DAN METODE	13
Waktu dan Tempat	13
Alat dan Bahan	13
Prosedur Kerja	14
HASIL DAN PEMBAHASAN	19
Hasil	19
Pembahasan	56
Keanekaragaman Jenis Lumut di Kebun Botani BFS	56
Jenis Lumut termasuk Rekaman Baru di Sumatera	59
Substat Lumut	59
Tanaman yang dijadikan Tempat Tumbuh Lumut	61
Faktor Lingkungan	63
KESIMPULAN	67
DAFTAR PUSTAKA	68
GLOSARIUM	72
LAMPIRAN	73

DAFTAR TABEL

	Halaman
1 Jenis-jenis lumut (Bryophyta) di kebun Botani BFS	19
2 Jenis-jenis rekaman baru lumut	21
3 Tanaman yang dijadikan substrat lumut	22
4 Bagian-bagian tanaman yang ditumbuhi lumut	26
5 Pengukuran faktor lingkungan	55



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1 Struktur tumbuhan lumut	4
2 Diagram siklus hidup lumut daun	6
3 <i>Marchantia polymorpha</i>	8
4 <i>Phaeoceros carolinianus</i>	9
5 <i>Aulacomnium androgynum</i>	9
6 Denah Kebun Botani	13
7 Bagian-bagian kebun Botani	14
8 Persentase famili lumut sejati dan lumut hati	20
9 <i>Acroporium</i> sp.	28
10 <i>Arthrocormus schimperi</i> Dozy & Molk.	28
11 <i>Bryoerythrophyllum</i> sp.	29
12 <i>Calymperes erosum</i> C.Mull.	29
13 <i>Calymperes graeffeanum</i> C.Mull.	30
14 <i>Calymperes polisotii</i> Schwaegr.	31
15 <i>Calymperes schmidtii</i> Broth.	31
16 <i>Dicranoloma reflexifolium</i> (Müll. Hal.) Broth.	32
17 <i>Dicranoloma</i> sp.	32
18 <i>Ectropothecium</i> sp.	33
19 <i>Fissidens robinsonii</i> Broth.	34
20 <i>Garkea flexuosa</i> (Griff.) Marg. & Nork.	34
21 <i>Leucobryum aduncum</i> var. <i>teysmannianum</i> (Dozy & Molk.) T. Yamag.	35
22 <i>Leucobryum javense</i> (Brid.) Mitt.	35
23 <i>Leucophanes angustifolium</i> Renauld & Cardot.	36
24 <i>Leucophanes candidum</i> (Schwaegr.) Lindb.	37
25 <i>Leucophanes glaucum</i> (Schwagr.) Mitt.	37
26 <i>Leucophanes octoblepharoides</i> (Schaeagr.) Lindb.	38
27 <i>Microdus macromorphus</i> Fleisch.	38
28 <i>Mitthyridium repens</i> (Harv.) Robinson.	39

29	<i>Mitthyridium undulatum</i> (Dozy & Molk.) Robinson	40
30	<i>Philonotis</i> sp.	40
31	<i>Pyrrhobryum spiniforme</i> (Hedw.) Mitt.	41
32	<i>Syrrhopodon croceus</i> Mitt.	41
33	<i>Syrrhopodon rufescens</i> Hook. & Grev.	42
34	<i>Syrrhopodon spiculosus</i> var. <i>patens</i> (Dix.)	43
35	<i>Syrrhopodon trachyphyllus</i> Mont.	43
36	<i>Taxithelium instratum</i> (Brid.) Brath.	44
37	<i>Taxithelium vernieri</i> (Duby) Besch.	44
38	<i>Vesicularia</i> sp.	45
39	<i>Acrolejeunea pycnoclada</i> (Taylor) Schiffn.	46
40	<i>Calypogeia arguta</i> Nees & Mont. ex Nees	46
41	<i>Caudalejeunea reniloba</i> (Gottsche) Steph.	47
42	<i>Frullania gracillis</i> (Reinw <i>et al.</i>) Dum.	47
43	<i>Frullania meyeniana</i> Lindenb.	48
44	<i>Lejeunea obscura</i> Mitt.	49
45	<i>Lejeunea</i> sp.	49
46	<i>Leptolejeunea balanse</i> Steph.	50
47	<i>Leptolejeunea elliptica</i> (Lehm & Lindenb.) Schiffn.	51
48	<i>Lopholejeunea subfusca</i> (Nees.) Schiffn.	51
49	<i>Pallavicinia lyelli</i> (Hook) Carruth.	52
50	<i>Pallavicinia</i> sp.	53
51	<i>Ptychanthus striatus</i> (Lehm. & Lindenb.) Nees.	53
52	<i>Schiffneriolejeunea pulopenangensis</i> (Gottsche) Gradst.	54
53	<i>Schiffneriolejeunea</i> sp.	54