

**KEANEKARAGAMAN PTERIDOPHYTA TERESTRIAL DI KAWASAN
HUTAN PINUS KRAGILAN KABUPATEN MAGELANG PROVINSI
JAWA TENGAH**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Biologi

Diajukan Oleh :

BINTANG TITIK SETIAWATY

A420130041

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

**KEANEKARAGAMAN PTERIDOPHYTA TERESTRIAL DI KAWASAN
HUTAN PINUS KRAGILAN KABUPATEN MAGELANG PROVINSI JAWA
TENGAH**

Diajukan Oleh :

BINTANG TITIK SETIAWATY

A420130041

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan
dihadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 14 Juni 2017



Efri Roziaty, S.Si, M.Si
NIP : 197904242005012004

PENGESAHAN

**KEANEKARAGAMAN PTERIDOPHYTA TERESTRIAL DI KAWASAN
HUTAN PINUS KRAGILAN KABUPATEN MAGELANG PROVINSI JAWA
TENGAH**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

BINTANG TITIK SETIAWATY




A420130041

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada hari Rabu, 14 Juni 2017

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Efri Roziaty, S.Si, M.Si ()
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dra. Aminah Asngad, M.Si ()
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dra. Titik Suryani, M.Sc ()
(Anggota II Dewan Penguji)

Surakarta, 14 Juni 2017

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Pravitno, M. Hum

NIP : 196504281993031001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Bintang Titik Setiawaty
NIM : A420130041
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Keanekaragaman Pteridophyta Terrestrial Di Kawasan Hutan Pinus Kragilan Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 14 Juni 2017

Yang membuat pernyataan



Bintang Titik Setiawaty

A420130041

MOTTO



*“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi,
betapa banyak Kami tumbuhkan di bumi
itu berbagai macam pasangan
(tumbuh - tumbuhan) yang baik”
(QS. Asy - Syu'ara : 7)*

*“Dan tumbuh - tumbuhan dan pohon - pohonan
Kedua - duanya tunduk kepada-Nya”
(QS. Ar - Rahman : 6)*

*“Cukuplah Allah menjadi Penolong kami dan Allah
adalah sebaik - baik Pelindung”
(QS. Ali - Imran : 173)*

*“Allah mencintai pekerjaan yang apabila bekerja
ia menyelesaikannya dengan bai”
(HR. Thabrani)*

PERSEMBAHAN

Rasa syukur dan sembah sujudku kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, tidak lupa sholawat dan salam selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Ku persembahkan karya ini kepada orang-orang tersayang :

Bapak (Supandi) dan Ibu (Ismiati) Tercinta

Yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan semangat serta doa yang tulus agar menjadi orang yang mandiri dan berguna.

Adik Tersayang (Dyah Ayu Suryani)

Terimakasih sudah menjadi penyemangat dalam kehidupanku.

**KEANEKARAGAMAN PTERIDOPHYTA TERESTRIAL DI KAWASAN
HUTAN PINUS KRAGILAN KABUPATEN MAGELANG PROVINSI
JAWA TENGAH**

Bintang Titik Setiawaty/ A420130041, Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Mei, 2017.

ABSTRAK

Pteridophyta terrestrial merupakan tumbuhan paku yang dapat tumbuh dan hidup di atas tanah terutama di lingkungan yang lembab. Kawasan Hutan Pinus Kragilan memiliki kelembaban yang cukup tinggi, sehingga memungkinkan hidup jenis pteridophyta terrestrial yang beragam. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman pteridophyta terrestrial yang terdapat di kawasan Hutan Pinus Kragilan, di Dusun Kragilan, Desa Pogalan Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dalam penentuan lokasi plot penelitian. Plot penelitian ini terdiri dari 12 plot. Hasil penelitian menunjukkan di kawasan Hutan Pinus Kragilan Nilai Indeks Keanekaragaman terbilang rendah yaitu sebesar 0,884. Hal ini terjadi karena penyebaran individu suatu jenis tidak merata dalam vegetasi dan hanya didominasi oleh satu atau sedikit jenis. Indeks keanekaragaman tertinggi jenis *Selaginella ornata* 0,158 sedangkan keanekaragaman jenis terendah adalah *Drynaria quercifolia* 0,021.

Kata Kunci : keanekaragaman, pteridophyta terrestrial, *Selaginella ornata*, hutan pinus kragilan.

**DIVERSITY OF TERRESTRIAL PTERIDOPHYTA IN PINE FOREST
AREA KRAGILAN MAGELANG REGENCY OF CENTRAL JAVA
PROVINCE**

Bintang Titik Setiawaty/ A420130041, Thesis, Faculty of Teacher Training and Educational Sciences. Muhammadiyah University Of Surakarta, May, 2017.

ABSTRACT

Terrestrial Pteridophyta ferns that is able to grow and live on the land mainly in moist environments. The area of Pine Forest Kragilan has a fairly high humidity, making it possible to live the kind of diverse terrestrial pteridophyta. The purpose of this research is to know the diversity of terrestrial pteridophyta in pine forest area in Hamlet, Kragilan Subdistrict Pogalan Village, fern, Magelang Regency of Central Java Province. This study used a purposive sampling method in the determination of the location of the research plots. The plot of this research consists of 12 plots. The results showed in the Pine Forest area Kragilan diversity index value is low ie amounting to 0,884. This happens because a individuals spread unevenly in vegetation and just dominated by one or few types. The index of the highest diversity of types of Selaginella ornata 0,158 whereas the diversity of types of Drynaria quercifolia 0,021 is lowest.

Keywords : diversity, terrestrial pteridophyta, Selaginella ornata, kragilan pine forests.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas nikmat, rahmat dan karuniaNya sehingga saya dapat menyelesaikan karya ilmiah berupa skripsi ini dengan judul Keanekaragaman Pteridophyta Terrestrial Di Kawasan Hutan Pinus Kragilan Kabupaten Magelang provinsi Jawa Tengah.

Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi.

Penulis menyadari sepenuhnya tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak akan menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih :

1. Ibu Efry Roziaty, S.Si, M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan mengarahkan selama kegiatan penelitian maupun penyusunan skripsi.
2. Ibu Dra. Aminah Asngad, M.Si., selaku dosen Penguji Skripsi II yang telah memberikan saran.
3. Ibu Dra. Titik Suryani, M.Sc., selaku dosen Penguji Skripsi III yang telah memberikan saran.
4. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Biologi UMS yang dengan tulus membimbing dan mendidik selama kegiatan perkuliahan.
5. Bapak dan mama yang tidak pernah putus memberikan doa dan kasih sayang.
6. Bapak Ir. Edy Sutyanto selaku Kepala Balai Taman Nasional Gunung Merbabu yang mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di Hutan Pinus Kragilan.
7. Bapak Sarji selaku Kepala Desa Kragilan dan keluarga yang telah berkenan menyediakan tempat tinggal selama penelitian ini.
8. Sahabat skripsi Eli Endarwati, Listha Ivara dan Nelly Mahendrati sebagai team solid yang selalu kompak dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Adi Romadon yang selalu memberikan semangat dan dukungan.
10. Sahabat seperjuangan ku (Dantik, Cindy, Tika, dan Inggrid) yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
11. Sahabat kelompok 11 (Ummu, Dantik dan Nanda) yang telah memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi Kelas B Angkatan 2013 yang turut serta menyemangati hingga terselesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis sendiri maupun bagi para pembaca. Atas kekurangan yang ada penulis mengucapkan permohonan maaf yang sebesar-besarnya

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 16 Mei 2017

Penulis

Bintang Titik Setiawaty

A420130041

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Pembatasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	6
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan	14
C. Kerangka Berfikir.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian	16
C. Populasi dan Sampel	17
D. Tahap Pelaksanaan Penelitian	17
E. Cara Pengambilan Data.....	18

F. Teknik Analisis Data.....	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Keanekaragaman Pteridophyta Terrestrial	22
B. Parameter Penelitian.....	28
C. Identifikasi Tumbuhan Pteridophyta.....	30
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	45
B. Implikasi.....	45
C. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Hasil Inventarisasi Pteridophyta Terrestrial Yang Terdapat Di Kawasan Hutan Pinus Kragilan Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah	22
4.2 Parameter Abiotik Pada Lokasi Penelitian Hutan Pinus Kragilan	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Daur Hidup Pteridophyta	10
2.2 <i>Adiantum tenerum</i>	11
2.3 <i>Cyathea contaminans</i>	12
2.4 <i>Selaginella ornata</i>	13
2.5 <i>Gleichenia linearis</i>	13
2.6 <i>Dipteris conjugata</i>	14
2.7 Kerangka berpikir.....	15
3.1 Peta Lokasi Hutan Pinus Kragilan Magelang	16
4.1 Jumlah Total Spesies Pteridophyta	25
4.2 Persentase INP Pteridophyta Terrestrial.....	26
4.3 <i>Selaginella ornata</i>	30
4.4 <i>Adiantum hispidulum</i>	31
4.5 <i>Diplazium procumbens</i>	32
4.6 <i>Adiantum raddianum</i>	33
4.7 <i>Cyathea contaminans</i>	34
4.8 <i>Christella parasitica</i>	35
4.9 <i>Nephrolepis cordofolia</i>	36
4.10 <i>Davallia solida</i>	37
4.11 <i>Blechnum orientale</i>	38
4.12 <i>Pteris ensiformis</i>	39
4.13 <i>Gleichenia linearis</i>	40
4.14 <i>Drynaria quercifolia</i>	41
4.15 <i>Davallia pulmonalis</i>	42
4.16 <i>Taenitis blechnoides</i>	43
4.17 <i>Lygodium flexuosum</i>	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pengamatan Jenis Pteridophyta Terrestrial di Hutan Pinus Kragilan.....	50
2. Perhitungan Kerapatan Populasi	51
3. Perhitungan Kerapatan Relatif	52
4. Perhitungan Frekuensi Populasi	53
5. Perhitungan Frekuensi Relatif.....	54
6. Perhitungan Indeks Nilai Penting	55
7. Perhitungan Indeks Keanekaragaman	56
8. Waktu Penelitian	57
9. Alat dan Bahan.....	58
10.Cara Kerja	59