

**INVENTARISASI PTERIDOPHYTA LANGKADI KAWASAN AIR TERJUN
JUMOG NGARGOYOSO KARANGANYAR JAWA TENGAH**



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

**Diajukan Oleh :
DELLA ARIKA PUTRI
A420140112**

**Kepada :
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
Mei, 2018**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Della Arika Putri

NIM : A420140112

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Proposal Skripsi : INVENTARISASI PTERIDOPHYTA LANGKA DI
KAWASAN WISATA AIR TERJUN JUMOG
NGARGOYOSO KARANGANYAR JAWA
TENGAH

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa proposal skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri dengan arahan dari dosen pembimbing. Sumber informasi yang dikutip dari karya penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan di bagian Daftar Pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti proposal skripsi ini plagiat, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 29 Mei 2018
Yang membuat pernyataan,



Della Arika Putri
A420140112

**INVENTARISASI PTERIDOPHYTA LANGKA DI KAWASAN AIR TERJUN
JUMOG NGARGOYOSO KARANGANYAR JAWA TENGAH**

Diajukan oleh :

DELLA ARIKA PUTRI

A420140112

Skripsi telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, Mei 2018



Efra Roziaty, S.Si., M.Si

NIDN : 0079042401

PENGESAHAN
INVENTARISASI PTERIDOPHYTA LANGKA DI KAWASAN AIR TERJUN
JUMOG NGARGOYOSO KARANGANYAR JAWA TENGAH

Yang dipersembahkan dan disusun oleh

DELLA ARIKA PUTRI

A420140120

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada hari Selasa, 29 Mei 2018 dan
dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

- | | |
|--|--|
| 1. Efri Roziaty, S.Si, M.Si
(Ketua Dewan Penguji) | () |
| 2. Suparti, M.Si
(Anggota I Dewan Penguji) | () |
| 3. Endang Setyaningsih, M.Si
(Anggota II Dewan Penguji) | () |

Surakarta, Mei 2018

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum
NIP. 19650428199303001

MOTTO

***Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia lainnya
(HR. Ahmad)***

***Jangan Jadikan ilmu layaknya benih yang menumbuhkan pohon berduri yang
melukai setiap orang
(Ustadz Oemar Mita, Lc)***

***Jikakamumenolong (agama) Allah, niscayaAllahakanmenolongmu dan
meneguhkankedudukanmu
(QS.Muhammad / 47:07)***

***Barangsiapa yang mencari ilmu agar menyamai para ulama, atau untuk
mendebat orang-orang bodoh, atau agar menjadikan mata banyak orang tertumpu
kepadanya, maka Allah akan memasukkannya ke dalam neraka
(HR. Nasa'i)***

***Optimislah saat segala sesuatu terasa sulit bagimu, karena Allah telah bersumpah
dua kali “Sesungguhnya sebuah kesulitan bersama kemudahan, sesungguhnya
sebuah kesulitan bersama kemudahan
(Della Arika Putri)***

***Hiduplah seperti pohon kayu yang lebat buahnya, hidup di tepi jalan dan
dilempari orang batu, tetapi dibalas dengan buah
(Abu Bakar Sibli)***

***Allah Maha baik..maka berbaik sangkalah kepada-Nya..karena dalam segala hal
tidak ada yg tidak mungkin bagi-Nya
(Della Arika Putri)***

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

ALLAH SWT

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, karunia, dan segala kenikmatan yang tak akan mampu kita untuk menghitungnya, Allah yang telah memudahkan setiap langkah ini dalam menyelesaikan segala urusan, salah satunya adalah dengan terselesaikan karya sederhana ini dengan baik, semoga Allah memberikan keberkahan dan keridhoan.

Bapak Warno dan Ibu Martini

Tiada kata indah yang dapat kusampaikan kepada bapak dan ibu karena begitu besar pengorbanan, kasih sayang dan untaian do'a-do'a yang terus dilantunkan. Bapak ibu yang selalu menguatkan, memberi nasihat dan motivasi kepada putrinya, semoga kelak putrinya ini dapat menjadi orang yang bermanfaat bagi manusia yang lain dan selalu dalam dekapan cinta Allah SWT.

Adikku

DickyRahmatMustofa yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, senyum dan do'anya untuk keberhasilan ini. Cintamu adalah kobaran semangat untukku.

Efri Roziaty, S.Si.,M.Si

Jazakillah khairan katsiran, ucapan terima kasih atas bimbingan skripsi selama ini, sehingga dalam menyusun skripsi dapat berjalan dengan lancar, semoga segala ilmu dan kebaikan, kelak Allah akan membalas dengan kebaikan yang banyak pula.

DhenyChoirulAlfan, Siti Nailly Rohmah dan Mumtaz Al Wafi

Siapapun yang mengenalku adalah sahabatku, sehingga tak bisa kusebutkan satu per satu, mereka yang selalu mendukung dan terus memberikan semangat yang tiada hentinya. Syukron Jazakumullah khairan katsiran

INVENTARISASI PTERIDOPHYTALANGKADI KAWASAN AIR TERJUN JUMOG NGARGOYOSO KARANGANYAR JAWA TENGAH

Oleh
Della Arika Putridan Efri Roziaty
Pendidikan Biologi
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui inventarisasi pteridophyta langka yang terdapat di Kawasan Wisata Air Terjun Jumog di Desa Berjo Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode penjelajahan yaitu pengambilan data tanpa plot dengan menggunakan GPS guna menentukan stasiun dan titik keberadaan spesies. Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan *Cyathea* di Kawasan Hutan Wisata Air Terjun Jumog Desa Berjo Ngargoyoso Karanganyar Provinsi Jawa Tengah dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor eksternal yang mempengaruhi diantaranya yaitu suhu lingkungan, kelembaban udara, kelembaban tanah, pH tanah dan ketinggian tempat. Berdasarkan hasil pengukuran pada saat penelitian didapatkan hasil suhu lingkungan yang baik untuk tumbuhnya *Cyathea* adalah kisaran suhu 25 - 26 °C, kelembaban udara dengan kisaran 70-74 %, pH tanah 7, kelembaban tanah 5,5-6,5 %, dan ketinggian lokasi ditemukannya spesies pada ketinggian dengan kisaran 980-1480 m dpL. Data penelitian yang didapatkan berhasil diidentifikasi sebanyak 2 spesies dari 1 famili Cyathaceae yaitu *Cyathea contaminans* dan *Cyathea arborea*.

Kata Kunci : *Cyathea*, Jumog, Paku tiang, Tumbuhan Paku Langka.

**INVENTARISASI PTERIDOPHYTALANGKADI KAWASAN AIR TERJUN
JUMOG NGARGOYOSO KARANGANYAR JAWA TENGAH**

Oleh
Della Arika Putri dan Efri Roziaty
Pendidikan Biologi
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrack

The aim of this research is to determine the inventory of rare pterydhopyta whichis located in the Tourist Area of Waterfall Jumog in the Village Ngargoyoso Districts Karanganyar District of Central Java Province. The data collection method used is the exploration method of data retrieval without plot by using GPS to determine station and point of existence of species. The research result show the growth of Cyathea in the Tourist Area of Waterfall Jumog in the Village Ngargoyoso Districts Karanganyar District of Central Java Province are influenced by two factors, namely external factors and internal factors. External factors such as the humidity environment, humidity air, soil pH, and altitude land. Based on measurement result at the time of the research, the result of good environmental temperature for the grow Cyathea. is the range of 25 - 26 °C, air humidity with range 70-74 %, soil pH moisture 5,5-6,5 %, and altitudes with the range 980-1480 m dpL. The research data obtained successfully identified as much as 2 species of 1 family Cyatheaceae are Cyathea contaminans and Cyathea arborea.

Keywords: *Cyathea, Jumog, Nail Pole, Rare Pterydhopyt*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim

Assalamu'alaikum warahmatullah wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah serta karunia-Nya. Sholawat beriring salam terjunjung kepada uswatun hasanah kita, Nabi besar Muhammad SAW. Penulis sangat bersyukur karena dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“INVENTARISASI PTERIDOPHYTALANGKADI KAWASAN AIR TERJUN JUMOG NGARGOYOSO KARANGANYAR JAWA TENGAH”** dengan lancar sesuai dengan harapan.

Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagai persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Selama penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof Dr. Harun Joko Prayitno M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberi izin kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
2. Ibu Efri Roziaty, S.Si.,M.Siselaku dosen pembimbing dan penguji I , terima kasih atas ilmu dan waktu yang telah diberikan untuk memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Suparti, M.Siselaku dosen penguji II , terima kasih atas ilmu dan waktu yang telah diberikan untuk memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Endang Setyaningsih, M.Siselaku dosen penguji III , terima kasih atas ilmu dan waktu yang telah diberikan untuk memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.

5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mengajarkan berbagai ilmu pengetahuan selama proses perkuliahan.
6. Orang tua dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan yang dimiliki penulis. Dengan segala kerendahan hati penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Besar harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum warahmatullah wabarakatuh

Surakarta , Mei 2018
Yang membuat pernyataan,

Della Arika Putri
NIM. A420140112

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kajian Teori	5
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan	9
C. Kerangka Berfikir	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
A. Jenis Penelitian.....	12
B. Tempat dan Waktu Penelitian	12
C. Populasi dan Sampel.....	13
D. Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	13
E. Cara Pengambilan Data.....	16

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
A. Hasil.....	18
B. Pembahasan.....	21
BAB V PENUTUP.....	29
A. Simpulan.....	29
B. Implikasi.....	29
C. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Jenis-jenis <i>Cyathea</i>	18
Tabel 4.2 Parameter Abiotik <i>Cyathea</i>	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tumbuhan Paku Sejati dan Bagian-Bagiannya.....	5
Gambar 2.2	<i>Cyathea</i> dan Bagian-Bagiannya.....	6
Gambar 2.3	Daur Hidup <i>Cyathea</i>	8
Gambar 2.4	Bagan Alir Kerangka Berfikir.....	11
Gambar 3.5	Lokasi Air Terjun Jumog Karanganyar.....	12
Gambar 3.6	Titik Penelitian <i>Cyathea</i>	15
Gambar 4.7	Jenis-jenis Pteridophyta Langka Berdasarkan Ketinggian Tempat.....	20
Gambar 4.9	Perbandingan Jumlah Individu pada Suhu dan Kelembapan Udara.....	22
Gambar 4.10	Perbandingan Jumlah Individu dengan Ketinggian Tempat.....	24
Gambar 4.11	Gambar <i>Cyathea contaminans</i> dan Bagian-bagiannya.....	25
Gambar 4.12	Gambar <i>Cyathea arborea</i> dan Bagian-bagiannya.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Hasil Penelitian Inventarisasi <i>Cyathea</i>	34
Lampiran 2	Data Parameter Penelitian Inventarisasi <i>Cyathea</i>	37
Lampiran 3	Dokumentasi Penelitian Inventarisasi	38
Lampiran 4	Dokumentasi Kegiatan Penelitian	40
Lampiran 5	Tabel Korelasi Faktor Abiotik	41