

**INVENTARISASI *LICHEN* (LUMUT KERAK) DI KECAMATAN  
BANJARSARI DI KOTA SURAKARTA PROVINSI JAWA TENGAH**



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

Oleh :

**MEGA APRIHASTUTI**

**A420120097**

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

**2018**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Mega Aprihastuti

NIM : A420120097

Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Proposal Skripsi : Inventarisasi Lichen ( Lumut Kerak ) Dikecamatan  
Banjarsari Di Kota Surakarta 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 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 20 Desember 2017

Yang membuat pernyataan



Mega Aprihastuti

A420120097

**INVENTARISASI *LICHEN* (LUMUT KERAK) DI KECAMATAN  
BANJARSARI DI KOTA SURAKARTA PROVINSI JAWA TENGAH**

Diajukan Oleh :

**MEGA APRIHASTUTI**

**A420120097**

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

Surakarta,



**Efri Roziaty, S.Si, M.Si**

**NIDN : 0024047901**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**INVENTARISASI LICHEN (LUMUT KERAK) DI KECAMATAN**  
**BANJARSARI DI KOTA SURAKARTA PROVINSI JAWA TENGAH**




Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**MEGA APRIHASTUTI**

**A420120097**

Telah diterima didepan Dewan Penguji  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Kamis, 22 Maret 2018  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

- |  |   |
|--|---|
| 1. Efri Roziaty, S.Si, M.Si<br>(Ketua Dewan Penguji)     | (.....<br> |
| 2. Dra. Aminah Asngad, M.Si<br>(Anggota I Dewan Penguji) | (.....<br> |
| 3. Dra. Suparti, M.Si<br>(Anggota II Dewan Penguji)      | (.....<br> |

Surakarta,  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



  
**Prof. Dr. Warun Joko Prayitno**

**NIP. 196504281993001**

## **MOTTO**

Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik? (Q.S Asy – Syu'ara : 7)

Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang yang beriman. (Q.S Ali imran : 139)

Perkecilah dirimu, maka kau akan tumbuh lebih besar dari dunia. Tiadakan dirimu, maka jatidirimu akan terungkap tanpa kata-kata (Maulana Jalaludin Rumi)

## **PERSEMBAHAN**

Teriring salam dan doa semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya yang senantiasa diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsinya. Penulis mempersembahkan skripsi ini sebagai tanda bakti dan kasih sayang penulis kepada :

- ✓ Ayahanda Sugiyanto dan Ibunda Elisa Maidera Barros yang memberikan kasih sayang yang tak ternilai oleh suatu apapun, dukungan moral, spiritual, dan material tanda kasih beliau.
- ✓ Kakak-kakak ku tercinta Desti Kencanawati dan Novi Sulisty Nugroho yang selalu memacu semangatku untuk terus belajar dan dukungan yang selama ini diberikan, semoga kita membuat orangtua kita selalu tersenyu bahagia.
- ✓ Almamaterku Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan pengalaman dan pembelajaran berharga oleh dosen-dosen dan kawan-kawan yang menjalan proses ini bersama-sama.

**INVENTARISASI *LICHEN* (LUMUT KERAK) DI KECAMATAN  
BANJARSARI DI KOTA SURAKARTA PROVINSI JAWA TENGAH**

Mega Aprihastuti<sup>1</sup>, Efri Roziaty<sup>2</sup>, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. <sup>1</sup>Mahasiswa  
Pend.Biologi, <sup>2</sup>Staff Pengajar Pend. Biologi

[Megaumss1@gmail.com](mailto:Megaumss1@gmail.com)

**ABSTRAK**

Spesies lichen yang terdapat di Kecamatan Banjarsari di Kota Surakarta Provinsi Jawa Tengah belum teridentifikasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis lichen yang terdapat di sepanjang jalan di Kecamatan Banjarsari di Kota Surakarta Provinsi Jawa Tengah. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode survey yang dilakukan di dua stasiun penelitian. Data hasil penelitian dianalisis secara eksplorasi kualitatif disajikan dalam tabel dan gambar. Hasil penelitian diperoleh 5 spesies yaitu antara lain *Dirinaria picta*, *Parmelia sulcata*, *Flavoparmelia sp.*, *Dirinaria applamata*, dan *Lepraria incana*, dan termasuk dalam 3 Famili yaitu Famili Stereocaulaceae, Famili Parmeliaceae dan Famili Caliciaceae. Pengamatan yang telah dilakukan pada kedua stasiun menunjukkan bahwa persentase lichen pada substrat kulit batang pohon menunjukkan nilai yang berbeda-beda. Setiap spesies lichen pada masing-masing stasiun memiliki nilai persentase dibawah 50%. Pemantauan jumlah kendaraan yang melintas di Kecamatan Banjarsari di Kota Surakarta Provinsi Jawa Tengah termasuk padat karena menunjukkan jumlah  $\pm 96.576$  kendaraan yang melintas setiap harinya.

Kata kunci : Kecamatan Banjarsari, Inventarisasi, Pemantauan kendaraan.

## ABSTRACT

The lichen species found in Banjarsari sub-district in Surakarta City Central Java Province have not been identified. The purpose of this to know the type of lichen that exist along the road in District Banjarsari in Surakarta City Central Java Province. Data collection method used is survey method conducted in two research stations. Data of research result analysed by qualitative exploration are presented in table and picture. The results of the study were 5 species, among others *Dirinaria picta*, *Parmelia sulcata*, *Flavoparmelia sp.*, *Dirinaria applamata*, and *Lepraria incana*, and included in 3 families that is Family Stereocaulaceae, Family Parmeliaceae and Family Caliciaceae. The observation made on both stations show that the percentage of lichen on the bark tree substrate show different values. Each lichen species in each station has a percentage value below 50%. Monitoring amount of vehicles passing through Banjarsari Sub-district in Surakarta City Central Java Province is densely packed as it show the number of  $\pm 96,576$  vehicles every day.

Keywords : Banjarsari District, Inventory, Vehicle Monitoring.



## KATA PENGANTAR

Teriring salam dan doa semoga Allah SWT, senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada kita. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat petunjuk dari Allah jualah akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis merasa perlu menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Ibu Efri Roziaty, S.Si M,Si selaku pembimbing yang telah membimbing penulis dengan kesabaran dan kearifan serta memotivasi penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak dan ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak dan Mama yang senantiasa penuh kasih dan sayang dan doa agar penulis tetap tegar sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini serta kakak-kakak ku tercinta yang selalu menghibur penulis dalam suka dan duka.
4. Teman sejawat ku Crisnaza Lutvi, Dyah Ayu, Dyatmiyati, Ruruh, Syarif, Ratna, Titik, Santi, Sumarti Dan Jarot yang turut membantu bahu membahu ketika ikut dalam kegiatan penelitian.

Akhirnya dengan iringan terimakasih penulis memanjatkan doa kehadiran Allah SWT, semoga jerih payah dan amal bapak ibu serta tema-teman sekalian akan mendapatkan balasan yang sebaik-baiknya dari Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan para pembaca pada umumnya.  
Amin

Surakarta, Desember 2017

Mega Aprihastuti

A420120097

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Pembatasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Kota Surakarta.....	6
B. Lichen Sebagai Bioindikator .....	7
C. Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	13
D. Kerangka Berpikir .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	17
B. Populasi, Sample dan Sampling .....	18

C. Tahap Pelaksanaan Penelitian .....	18
D. Cara Pengambilan Data .....	20
E. Teknik Analisis Data .....	21
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	22
B. Pembahasan.....	23
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan .....	29
B. Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
1. Baku Mutu Udara Ambien Nasional.....	7
2. Hasil Inventarisasi Lichen.....	23
3. Kondisi Lingkungan.....	24

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
1. Berbagai Jenis Lichen Berdasarkan Bentuk Thallus.....	11
2. Beberapa Contoh Lumut Kerak .....	13
3. Berbagai Bentuk Lichen pada Habitat yang Berbeda .....	14
4. Lokasi Pengambilan Sampel jalan Adi Sucipto .....	18
5. Gambar <i>Lepraria incana</i> .....	24
6. Grafik Inventarisasi Lichen.....	25
7. Gambar <i>Parmelia sulcata</i> .....	41
8. Gambar <i>Dirinara picta</i> .....	41
9. Gambar <i>Flavoparmelia dan Lepraria incana</i> .....	42
10. Gambar <i>Dirinaria applanata</i> .....	42
11. Peta lokasi penelitian.....	46
12. Peta titik koloni dua stasiun .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1. Jadwal penyusunan Skripsi .....	34
2. Lembar inventarisasi lichen .....	35
3. Pengukuran kondisi lingkungan .....	37
4. Hasil gambar stasiun 1 dan stasiun 2 .....	38
5. Hasil identifikasi Lichen .....	40
6. Peta Lokasi Penelitian .....	43