

## **KEANEKARAGAMAN SPESIES LICHEN EPIFIT DI KAWASAN SUDIMORO, RPTNW MUSUK-CEPOGO, SPTN WILAYAH II, BOYOLALI, TAMAN NASIONAL GUNUNG MERAPI (TNGM)**

Laila Nurul Ilma  
21/479298/BI/10798

Dosen Pembimbing: Prof. Dr. rer. nat. Andhika Puspito Nugroho

### **INTISARI**

Organisme simbiotik antara jamur dengan alga atau cyanobacteria yang kerap disebut lichen memiliki banyak manfaat baik secara ekologis maupun ekonomis. Produk dari pemanfaatan lichen di bidang ekonomi diantaranya berupa obat-obatan dan pewarna alami. Sementara pemanfaatannya secara ekologis, lichen digunakan untuk mengukur kualitas udara atau sebagai bioindikator. Sensitivitasnya terhadap polusi udara dapat memberikan indikasi tentang kualitas udara melalui distribusi dan kelimpahannya. Tujuan penelitian ini yaitu mengidentifikasi dan mengumpulkan data keanekaragaman lichen serta menganalisis berbagai faktor yang menentukan kelimpahannya. Penelitian ini dilakukan di area Sudimoro, dalam kawasan Resor Pengelolaan Taman Nasional Wilayah Musuk-Cepogo, Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM). Metode yang digunakan yaitu eksplorasi dan mengukur parameter lingkungan untuk dianalisis sebagai faktor keanekaragaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada ketinggian 1209-1302 mdpl, 32 spesies lichen dari ragam talus crustose, foliose, dan fruticose berhasil diidentifikasi yang digolongkan ke dalam 10 familia yaitu Arthoniaceae, Chrysotrichaceae, Physciaceae, Graphidaceae, Lecanoraceae, Parmeliaceae, Stereocaulaceae, Ramalinaceae, Phlyctidaceae, dan Pertusariaceae. Indeks keanekaragaman jenis lichen sebesar 3,00 dimana nilai tersebut tergolong sebagai indeks keanekaragaman dengan tingkat sedang. Faktor yang menentukan keanekaragaman dan kelimpahan lichen diantaranya adalah suhu udara, kelembapan, intensitas cahaya, ketinggian, jarak terhadap sumber polusi, dan jenis substrat.

Kata kunci: Bioindikator, Keanekaragaman, Lichen, Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM)

## **SPECIES DIVERSITY OF EPIPHYTIC LICHEN IN SUDIMORO AREA, RPTNW MUSUK-CEPOGO, SPTN REGION II, BOYOLALI, MOUNT MERAPI NATIONAL PARK (MMNP)**

Laila Nurul Ilma  
21/479298/BI/10798

Supervisor: Prof. Dr. rer. nat. Andhika Puspito Nugroho

### ***ABSTRACT***

Symbiotic organisms between fungi and algae or cyanobacteria often called lichen have many benefits both ecologically and economically. Products from the use of lichen in the economic field include medicines and natural dyes. Meanwhile, ecologically, lichen is used to measure air quality or as a bioindicator. Their sensitivity to air pollution can provide an indication of air quality through their distribution and abundance. The purpose of this study was to identify and collect data on lichen diversity and analyse various factors that determine their abundance. This research was conducted in Sudimoro, the area of RPTNW Musuk-Cepogo, Mount Merapi National Park (MMNP). The method used was exploration and measuring environmental parameters to be analysed as diversity factors. The results showed that at an altitude of 1209-1302 masl, 32 lichen species of crustose, foliose, and fruticose talus varieties were identified which were classified into 10 families namely Arthoniaceae, Chrysotrichaceae, Physciaceae, Graphidaceae, Lecanoraceae, Parmeliaceae, Stereocaulaceae, Ramalinaceae, Phlyctidaceae, and Pertusariaceae. The diversity index of lichen species is 3.00 where the value is classified as a diversity index with a moderate level. Factors that determine the diversity and abundance of lichen include air temperature, humidity, light intensity, altitude, distance to pollution sources, and substrate type.

Keywords: Bioindicator, Diversity, Lichen, Mount Merapi National Park (MMNP)