

KEANEKARAGAMAN JENIS POHON DI JALUR PENDAKIAN GAJAH MUNGKUR GUNUNG SUMBING, JAWA TENGAH

Oleh:

Lanang Bagus Wibisono¹

Eko Prasetyo²

INTISARI

Jalur pendakian Gunung Sumbing via Gajah Mungkur merupakan kawasan hutan lindung yang memiliki peran penting sebagai habitat berbagai jenis tumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komposisi vegetasi serta tingkat keanekaragaman jenis pohon di sepanjang jalur pendakian. Penelitian dilakukan pada jalur sepanjang $\pm 3,8$ kilometer yang dibagi menjadi tiga zona elevasi, yaitu Zona 1 (1.600-2.000 mdpl), Zona 2 (2.000-2.400 mdpl), dan Zona 3 (>2.400). Pengambilan data menggunakan metode *Nested Plot Sampling* pada 39 titik pengamatan dengan interval 100 meter. Analisis vegetasi dilakukan menggunakan Indeks Nilai Penting (INP), Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (H') dan *Analysis of Similarities* (ANOSIM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 428 individu yang terdiri dari 10 spesies. Vegetasi pada tingkat pohon didominasi oleh *Pinus merkusii* di Zona 1, *Acacia decurrens* di Zona 2, dan *Paraserianthes lophantha* di Zona 3, sedangkan pada tingkat regenerasi terjadi dominasi *Dodonaea viscosa* pada zona yang lebih tinggi. Nilai indeks keanekaragaman tergolong rendah hingga sedang pada seluruh zona penelitian. Hasil ANOSIM menunjukkan adanya perbedaan komposisi vegetasi antarzona elevasi dengan tingkat perbedaan terbesar terjadi antara Zona 1 dan Zona 3 ($R=0,497$). Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi elevasi, kekayaan jenis vegetasi berkayu semakin berkurang. Nilai keragaman yang rendah serta regenerasi alami yang masih terbatas menunjukkan bahwa upaya pengkayaan jenis diperlukan guna memulihkan ekosistem menjadi lebih stabil.

Kata Kunci: Analisis vegetasi, *Analysis of Similarities* (ANOSIM), Gunung Sumbing, Keanekaragaman jenis pohon, Suksesi

¹ Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Hutan SV-UGM, NIM : 22/499829/SV/21373

² Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Pengelolaan Hutan SV-UGM

***DIVERSITY OF TREE SPECIES ALONG THE GAJAH MUNGKUR HIKING
TRAIL ON MOUNT SUMBING, CENTRAL JAVA***

By:

Lanang Bagas Wibisono¹

Eko Prasetyo²

ABSTRACT

*The Mount Sumbing hiking trail via Gajah Mungkur is a protected forest area that plays a vital role as a habitat for various plant species. This study aims to analyze the structure and composition of the vegetation, as well as the level of vegetation diversity along the hiking trail. The study was conducted along a trail approximately 3.8 kilometers long, divided into three elevation zones: Zone 1 (1,600–2,000 meters above sea level), Zone 2 (2,000–2,400 meters above sea level), and Zone 3 (>2,400 meters above sea level). Data collection used the Nested Plot Sampling method at 39 observation points spaced 100 meters apart. Vegetation analysis was performed using the Importance Value Index (IVI), the Shannon-Wiener Diversity Index (H') and Analysis of Similarities (ANOSIM). The results showed that 428 individuals comprising 10 species were found. At the tree level, the vegetation was dominated by *Pinus merkusii* in Zone 1, *Acacia decurrens* in Zone 2, and *Paraserianthes lophantha* in Zone 3, while at the regeneration level, *Dodonaea viscosa* dominated in the higher zones. Diversity indices ranged from low to moderate all study zones. ANOSIM results indicated differences in vegetation composition among elevation zones, with the greatest difference occurring between Zone 1 and Zone 3 ($R=0.497$). Overall, the study results show that as elevation increases, the species richness of woody vegetation decreases. Low diversity values and limited natural regeneration indicate that species enrichment efforts are needed to restore the eco system to a more stable state.*

Keywords: *Vegetation Analysis, Analysis of Similarities (ANOSIM), Mount Sumbing, Vegetation Diversity, Vegetation Structure, Succesion*

¹ Student of Forest Management Study Program, Vocational College, Universitas Gadjah Mada,
Student ID: 22/499829/SV/21373

² Supervisor of Final Project, Forest Management Study Program, Vocational College, Universitas
Gadjah Mada