

**KOMPOSISI DAN KERAPATAN JENIS TUMBUHAN BAWAH
DI SEPANJANG JALUR PENDAKIAN CANDI CETHO GUNUNG LAWU**

Oleh :

Heni Wulandari¹

12/333967/KT/07274

INTISARI

Gunung Lawu merupakan satu bentuk habitat yang sangat eksotis dan di dalamnya terdapat beraneka ragam jenis tumbuhan bawah. Tumbuhan bawah merupakan komunitas tumbuhan yang memiliki peranan penting bagi ekosistem hutan. Disisi lain, tumbuhan bawah memiliki sifat invasif yang dapat memberi dampak negatif pada ekosistem dan jenis lokal. Informasi tentang komposisi dan kerapatan tumbuhan bawah pada lokasi ini masih sangat kurang oleh karena itu tujuan penelitian ini untuk mengetahui komposisi dan kerapatan jenis tumbuhan bawah di sepanjang jalur pendakian Candi Cetho Gunung Lawu.

Pengambilan data dengan metode *line transek* sampling yang dibagi menjadi 3 level ketinggian. Level Bawah dari ketinggian 1.500-1.800 mdpl, Level Tengah 2.200-2.500 mdpl, dan Level Atas 2.900-3.200 mdpl. Pada setiap titik pengamatan dalam transek dibuat enam buah petak ukur (PU), yaitu tiga di sebelah kanan transek dan tiga di sebelah kiri transek dengan PU yang bersambung dengan jarak 5 m dari jalur pendakian. Titik pengamatan diulangi setiap jarak 100 m. Ukuran PU yang digunakan (2m x 2m), jumlah PU pada Level Bawah 66 PU, Level Tengah 55 PU, dan Level Atas 120 PU.

Hasil dari penelitian ini ditemukan 43 jenis dalam 19 famili. Dari hasil tersebut, 20 jenis dalam 12 famili ditemukan pada Level Bawah, 15 jenis dalam 9 famili pada Level Tengah, dan 19 jenis dalam 10 famili pada Level Atas. Terdapat perbedaan komposisi dan kerapatan jenis tumbuhan bawah berdasarkan level ketinggian. Kerapatan jenis tertinggi pada tiap level yaitu, Level Bawah jenis *Eupatorium riparium* (77.424 individu per ha), Tengah *E. inulifolium* (25.545 individu per ha), dan Atas *Bidens cernua* (13.271 individu per ha). Berdasarkan hasil tersebut jenis *E. riparium*, *E. inulifolium*, dan *B. cernua* merupakan jenis yang memiliki peranan penting dalam kestabilan ekosistem Gunung Lawu.

Kata kunci: Komposisi, kerapatan, level ketinggian, tumbuhan bawah, Gunung Lawu

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

THE DIVERSITY OF GROUND COVER AROUND CANDI CETHO MOUNTAINEERING TRAIL, MOUNT LAWU

By :

Heni Wulandari¹

12/333967/KT/07274

ABSTRACT

Lawu Mountain is one of exotic of habitates in Indonesia and has a various types of ground covers. Ground covers is a plant community that has an important role in forest ecosystems. On the other hand, ground cover has invasive property that generating a negative impact on the local ecosystem and species. But it has there are, it has limited informations about ground covers around it. The research we did, was aimed to determining the variation and density species of ground cover around Candi Cetho Mountaineering Trail, Mount Lawu.

This data was obtained by taking line transect sampling at level three altitude. The Lower Level starts at the altitude 1.500-1.800 m asl, Middle Level at 2.200-2.500 m asl, and Upper Level at 2.900-3.200 masl. On each observation point in transect, we made six plot, three plot on the right side of observation point and three plots on the left within plot were interconnected (at distance of 5 meters from hiking observation point). Transect was repeated every 100 meters. The quadrat size used 2m x 2m. Total plots of Lower Level were 66 plots, Middle Level 55 plots, Upper Level 120 plots.

The results of research was the ground cover consisted of 43 species from 19 families. From these results, 20 species from 12 families were found at the Lower Level, 15 species from 9 families at the Middle Level, and 19 species from 10 families at the Upper Level. There were difference between the composition and species density based on altitude level. Ground cover with the highest density point at each level of was; *Eupatorium riparium* (77.424 individual per ha) at Lower level, *E. inulifolium* (25.545 individual per ha) at Middle Level, and *Bidens cernua* (13.271 individual per ha) at Upper Level. Based on these data, *E. riparium*, *E. inulifolium*, and *B. cernua* were species that have an important role in the stability of the Lawu Mountain ecosystem.

Keywords: Composition, density, altitude height, ground cover, Mount Lawu

¹Student of Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada