

KOMPOSISI DAN KERAGAMAN JENIS VEGETASI SERTA ASOSIASINYA DENGAN EDELWEIS PADA JALUR PENDAKIAN SELO, TAMAN NASIONAL GUNUNG MERBABU

Oleh:

Kinanthi Rahayu¹

INTISARI

Edelweis sebagai salah satu flora prioritas di Taman Nasional Gunung Merbabu yang dapat tumbuh subur pada ketinggian 2.000 hingga 3.600 m dpl. Edelweis memiliki sifat intoleran, bertahan pada tanah dengan hara yang sedikit, sehingga menjadi tumbuhan pionir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi dan keragaman jenis vegetasi serta asosiasinya dengan edelweis di Taman Nasional Gunung Merbabu. Penelitian ini diharapkan memberi informasi yang dapat digunakan sebagai acuan pengelolaan kawasan.

Pengambilan data dilakukan dengan *purposive sampling* yaitu menentukan titik penelitian dengan kriteria tertentu. Kriteria yang dimaksud adalah lokasi penelitian terdapat jenis edelweis dan jenis vegetasi lain. Data diambil pada lokasi dimana edelweis tumbuh yaitu pada Pos 3 (2.578-2.727 m dpl), Sabana 1 (2.803-2.912 m dpl), dan Sabana 2 (2.876-2.943 m dpl). Pada masing-masing lokasi dibuat 10 buah *Nested plot* berukuran 20 x 20 m di setiap kanan dan kiri jalur pendakian, sehingga total petak ukur yang dibuat sebanyak 30. Analisis data komposisi jenis vegetasi dengan menggunakan analisis INP; analisis data keragaman jenis vegetasi dilakukan analisis indeks Shanon-Wiener, indeks Margaleff, serta uji T-Test; analisis data asosiasi vegetasi dengan edelweis menggunakan analisis *Chi-Square*, koefisien asosiasi, dan indeks Jaccard.

Komposisi jenis vegetasi yang hidup di sekitar tempat tumbuh edelweis terdiri dari 24 jenis dari 14 famili. Pada tingkat tiang dan pohon yang mendominasi adalah *Acacia decurrens*, pada tingkat pancang yang mendominasi adalah *Acacia decurrens* dan pada kelas perdu B didominasi *Vaccinium varingiaefolium*. Keragaman jenis vegetasi habitus pohon rendah, sedangkan tumbuhan bawah sedang. Kekayaan jenis vegetasi pada habitus pohon dan tumbuhan bawah rendah. Jenis-jenis vegetasi penyusun pada tiap lokasi penelitian memiliki kesamaan. Terdapat 8 jenis vegetasi yang hidup di sekitar tempat tumbuh edelweis dan memiliki asosiasi nyata dengan edelweis. Spesies *Acacia decurrens* memiliki bentuk asosiasi positif dengan edelweis pada tingkat asosiasi tertinggi.

Kata kunci : Komposisi, Keragaman Jenis Vegetasi, Asosiasi, Edelweis, Taman Nasional Gunung Merbabu.

¹Mahasiswa Departemen Silvikultur Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

COMPOSITION AND DIVERSITY OF VEGETATION TYPES AND THEIR ASSOCIATION WITH EDELWEIS ON THE SELO HIKING TRACK, MOUNT MERBABU NATIONAL PARK

By:

Kinanthi Rahayu¹

ABSTRACT

Edelweiss is one of the priority flora in Mount Merbabu National Park which can thrive at an altitude of 2,000 to 3,600 m above sea level. Edelweiss has an intolerant nature, survives in soil with few nutrients, so it is a pioneer plant. This research aims to determine the composition and diversity of vegetation types and their association with edelweiss in Mount Merbabu National Park. This research is expected to provide information that can be used as a reference for area management.

Data collection was carried out using purposive sampling, namely determining research points using certain criteria. The criteria in question are that the research location contains edelweiss and other types of vegetation. Data was taken at locations where edelweiss grows, namely at Post 3 (2,578-2,727 m asl), Sabana 1 (2,803-2,912 m asl), and Sabana 2 (2,876-2,943 m asl). At each location, 10 nested plots measuring 20 x 20 m were made on each right and left of the climbing route, so that a total of 30 measuring plots were made. Analysis of vegetation type composition data using INP analysis; Analysis of vegetation type diversity data was carried out using the Shanon-Wiener index, Margaleff index, and T-Test; Analysis of vegetation association data with edelweiss using Chi-Square analysis, association coefficient, and Jaccard index.

The composition of vegetation types that live around where edelweiss grows consists of 24 types from 14 families. At pole and tree level, *Acacia decurrens* dominates, at sapling level *Acacia decurrens* dominates and in shrub class B, *Vaccinium varingiaefolium* dominates. The diversity of tree habitus vegetation types is low, while the undergrowth is moderate. The richness of vegetation types in tree and understory habitus is low. The types of vegetation that make up each research location are similar. There are 8 types of vegetation that live around where edelweiss grows and have a real association with edelweiss. The species *Acacia decurrens* has a positive association with edelweiss at the highest association level.

Keyword: Composition, Diversity of Vegetation Types, Associations, Edelweis, Mount Merbabu National Park.

¹Student of Silviculture Department, Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada