

KEANEKARAGAMAN LUMUT BRYOPSIDA DI LERENG UTARA GUNUNG MERAPI, SELO, BOYOLALI, JAWA TENGAH

Hanifah Trihastuti

21/483015/BI/10882

Dosen Pembimbing: Drs. Heri Sujadmiko, M.Si.

INTISARI

Gunung Merapi merupakan gunung api aktif di dunia dengan siklus erupsi singkat setiap 2-6 tahun. Perpaduan aktivitas vulkanik dan hutan hujan tropis menciptakan mikrohabitat yang heterogen, unik, dan spesifik. Dalam setiap fase pemulihan pasca-erupsi, ekosistem mengalami proses kolonisasi secara bertahap dimana spesies pionir seperti lumut berperan penting sebagai dasar terbentuknya kehidupan pertama. Penelitian mengenai keanekaragaman lumut telah dilakukan di lereng selatan dan tenggara Gunung Merapi, namun belum ada laporan penelitian mengenai keanekaragaman lumut Bryopsida di lereng utara. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk melengkapi informasi yang telah ada dan mempelajari keanekaragaman beserta distribusi lumut Bryopsida di lereng utara Gunung Merapi. Metode yang digunakan adalah gabungan antara metode penjelajahan untuk eksplorasi keanekaragaman dan metode kuadrat plot berukuran 15 x 15 cm untuk memetakan distribusi. Analisis distribusi ditentukan dengan perhitungan dominansi, densitas, frekuensi, dan nilai penting, sedangkan analisis keanekaragaman menggunakan Indeks Shannon-Wiener (H'). Hasil penelitian ditemukan 34 spesies lumut Bryopsida yakni *Fissidens atroviridis*, *Fissidens asplenoides*, *Fissidens teysmannianus*, *Bryum billardieri*, *Bryum capillare*, *Bryum argenteum*, *Brachymenium nepalense*, *Campylopus aureus*, *Campylopus micholitzii*, *Campylopus ericoides*, *Holomitrium vaginatum*, *Leucobryum javense*, *Leucoloma celebesiae*, *Calymperes motleyi*, *Octoblepharum albidum*, *Anoetangium aestivum*, *Hyophila involute*, *Oxystegus cuspidatus*, *Pseudosymblepharis angustata*, *Philonotis laii*, *Tayloria octoblepharum*, *Brachythecium lamprocarpum*, *Oxyrrhynchium asperisetum*, *Platyhypnidium mulleri*, *Rhynchostegiella brachypodia*, *Schwetschkea pygmaea*, *Thuidium plumulosum*, *Erythrodontium julaceum*, *Symphysodontella cylindracea*, *Meteorium miquelianum*, *Sematophyllum subpinnatum*, *Sematophyllum homomallum*, *Meiothecium microcarpum*, dan *Racopilum cuspidigerum* yang dapat diklasifikasikan menjadi 8 ordo dan 15 familia. Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener dari 34 spesies yang ditemukan berada di tingkat sedang. Spesies yang memiliki distribusi luas dan merata adalah *Thuidium plumulosum* dengan Nilai Penting sebesar 22,47%.

KATA KUNCI: Bryophyta, Bryopsida, Gunung Merapi, Keanekaragaman.

DIVERSITY OF BRYOPSIDA BRYOPHYTE ON THE NORTHERN SLOPE OF MOUNT MERAPI, SELO, BOYOLALI, CENTRAL JAVA

Hanifah Trihastuti

21/483015/BI/10882

Supervisor: Drs. Heri Sujadmiko, M.Si.

ABSTRACT

Mount Merapi is one of the world's most active volcanoes, with a short eruption cycle of every 2-6 years. The combination of volcanic activity and tropical rainforest creates heterogeneous, unique, and specific microhabitats. In each post-eruption recovery phase, the ecosystem undergoes a gradual colonization process where pioneer species such as mosses play a crucial role as the foundation for the formation of early life. Research on moss diversity has been conducted on the southern and southeastern slopes of Mount Merapi, but there are no reported studies on the diversity of Bryopsida mosses on the northern slope. Therefore, this study was conducted to complement existing information and to investigate the diversity and distribution of Bryopsida mosses on the northern slope of Mount Merapi. The method used is a combination of the exploration method for diversity surveys and the quadrat plot method measuring 15x15 cm for mapping distribution. Distribution analysis was determined by calculating dominance, density, frequency, and important value, while diversity analysis used the Shannon-Wiener Index (H'). The research results identified 34 species of Bryopsida namely *Fissidens atroviridis*, *Fissidens asplenoides*, *Fissidens teysmannianus*, *Bryum billardieri*, *Bryum capillare*, *Bryum argenteum*, *Brachymenium nepalense*, *Campylopus aureus*, *Campylopus micholitzii*, *Campylopus ericoides*, *Holomitrium vaginatum*, *Leucobryum javense*, *Leucoloma celebesiae*, *Calymperes motleyi*, *Octoblepharum albidum*, *Anoetangium aestivum*, *Hyophila involute*, *Oxystegus cuspidatus*, *Pseudosymblepharis angustata*, *Philonotis laii*, *Tayloria octoblepharum*, *Brachythecium lamprocarpum*, *Oxyrrhynchium asperisetum*, *Platyhypnidium mulleri*, *Rhynchostegiella brachypodia*, *Schwetschkea pygmaea*, *Thuidium plumulosum*, *Erythrodontium julaceum*, *Symphysodontella cylindracea*, *Meteorium miquelianum*, *Sematophyllum subpinnatum*, *Sematophyllum homomallum*, *Meiothecium microcarpum*, and *Racopilum cuspidigerum*, which can be classified into 8 orders and 15 families. The Shannon-Wiener diversity index for the 34 species found is at a moderate level. The species with a wide and even distribution is *Thuidium plumulosum*, with an Important Value of 22.47%.

KEYWORDS: Bryophyta, Bryopsida, Diversity, Mount Merapi.