

KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN LUMUT DI PURA PEGULINGAN, GIANYAR, BALI

Inna Nurbaeti Iswanto

12/329650/BI/08787

INTISARI

Pura merupakan bangunan suci bagi umat Hindu. Bangunan pura tersusun atas batuan yang berpotensi mengalami kerusakan bahkan pelapukan. Salah satu agen biologi yang dapat merusak atau melapukkan batuan adalah lumut. Informasi mengenai keanekaragaman lumut yang tumbuh pada batuan bangunan pura wilayah Indonesia timur masih sangat sedikit, sehingga keanekaragaman lumut tersebut sangat menarik untuk diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman, klasifikasi, ciri spesifik dan distribusi tumbuhan lumut pada batuan penyusun bangunan Pura Pegulingan, Bali. Pada penelitian ini untuk mengkoleksi sampel dilakukan dengan metode jelajah di tujuh stasiun pengamatan yaitu Zona atas Padma Asta Dala, Zona tengah Padma Asta Dala, Zona bawah Padma Asta Dala, Gedong Sineb I, Gedong Sineb II, Gedong Catu dan Gedong Maprucut. Sampel lumut yang didapatkan dikoleksi dengan menggunakan amplop koleksi yang kemudian dibuat herbarium kering. Untuk mengetahui distribusi spesies lumut dilakukan dengan menggunakan metode kuadrat plot (15cm x 15cm) yang didistribusikan secara acak pada ketujuh stasiun pengamatan. Pada penelitian ini dilakukan juga pengukuran parameter lingkungan seperti: ketinggian tempat, temperatur udara, kelembaban udara dan intensitas cahaya. Indeks keanekaragaman tumbuhan lumut dianalisis dengan menggunakan rumus Shannon-Wiener (Barbour, 1968). Analisis distribusi dan penentuan jenis-jenis lumut yang mendominasi didasarkan atas nilai penting. Dari hasil identifikasi lumut yang diperoleh, terdapat 4 jenis lumut yaitu : *Anthoceros laevis* Lin., *Marchantia polymorpha* L., *Barbula indica* (Hook) Spreng. dan *Didymodon vinealis* (Brid.) Zand. Keempat jenis lumut tersebut dapat dikelompokkan dalam 3 kelas yaitu : Anthocerotopsida, Hepaticopsida dan Bryopsida. Jenis lumut yang memiliki distribusi luas dan merata di batuan penyusun bangunan Pura Pegulingan adalah *Barbula indica*.

Kata kunci : keanekaragaman, lumut, batuan, Pura Pegulingan

The Diversity of Bryophyte at Pegulingan Temple, Gianyar, Bali

Inna Nurbaeti Iswanto

12/329650/BI/08787

ABSTRACT

Temple is known to be a holy place for Buddhist, making it worthy preserving. However, it is mostly made up of stones that are susceptible of breakage and weathering. One of the most potential biological agent for weathering is mosses. Biodiversity related information of mosses growing in East Indonesia is still lacking, making the topic interesting to study about. The aim of this study is to determine the diversity, distribution, specific characteristic, as well as to classify species of mosses growing on the stones that made up the Pegulingan Temple, Bali. Sample collection was done using Cruis method in seven observational stations, which are upper zone of Padma Asta Dala, center zone of Padma Asta Dala, lower zone of Padma Asta Dala, Gedong Sineb I, Gedong Sineb II, Gedong Catu and Gedong Maprucut. Samples were then prepared as dried Herbarium. Species distribution was analyzed using quadrat plot method (15cm x 15cm) that was distributed randomly in all seven observational stations. Environmental parameter was measured as well, including altitude, air temperature, humidity and light intensity. Diversity index was analyzed using Shannon-Wiener formula (Barbour, 1968). Distribution analysis and determination of dominating species was determined using significant value. The result of this study shows that there are 4 species of mosses in Pegulingan Temple, each identified as *Anthoceros laevis* Lin., *Marchantia polymorpha* L., *Barbula indica* (Hook) Spreng. and *Didymodon vinealis* (Brid.) Zand, which can be put within three classes : Anthocerotopsida, Hepaticopsida and Bryopsida. *Barbula indica* is shown to have the largest and most equal distribution.

Keywords : diversity, moss, stones, Pegulingan Temple