

## ABSTRAK

ZIHAN AYU ANGGRAENI. 2022. **Studi Karakteristik Morfologi dan Anatomi Stomata Lumut Daun di Kawasan Wisata Gunung Galunggung Tasikmalaya Sebagai Bahan Ajar Biologi.** Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.

Lumut daun merupakan salah satu tumbuhan tingkat rendah yang memiliki stomata yang terhimpun dalam satu divisi tersendiri, yaitu Divisi Bryophyta. Keberadaan stomata pada lumut daun berbeda jika dibandingkan dengan kelompok tumbuhan lainnya, yaitu hanya berada pada bagian kapsul (sporangium). Keberadaan stomata ini dapat menjadi salah satu ciri pembeda lumut daun dengan tumbuhan tingkat rendah lainnya. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif eksploratif, di mana peneliti mengambil sampel lumut daun di kawasan wisata Gunung Galunggung kemudian akan diidentifikasi dan diobservasi baik karakteristik morfologinya ataupun anatomi stomatanya. Berdasarkan hasil penelitian teridentifikasi lima spesies lumut daun, yaitu *Pogonatum neesii*, *Campylopus umbellatus*, *Plagiobryoides cellularis*, *Abietinella abietina*, dan *Acroporium sp.* Kelima spesies tersebut memiliki *family* yang berbeda, yaitu Polytrichaceae, Leucobryaceae, Bryaceae, Thuidiaceae, dan Sematophyllaceae. Selain itu, tiga spesies di antaranya merupakan lumut daun *acrocarpous*. Lumut daun tersebut, yakni *Pogonatum neesii*, *Campylopus umbellatus*, dan *Plagiobryoides cellularis*. Selain itu, kelimanya memiliki karakteristik morfologi yang membedakan spesies tersebut dengan spesies lumut daun lainnya. Salah satunya adalah *vilose* yang membentuk calyptra pada *Pogonatum neesii*, seta *cygneous* pada *Campylopus umbellatus*, daun *secund* pada *Abietinella abietina*, *hypnoid peristome* pada *Plagiobryoides cellularis*, dan kapsul *umbonate* pada *Acroporium sp.* . Di lain sisi, hanya tiga spesies yang memiliki stomata, yakni *Plagiobryoides cellularis*, *Abietinella abietine*, dan *Acroporium sp.* Ketiganya memiliki stomata yang tersusun dari 2 sel penjaga dan celah. Selain itu, posisi stomata pada *Abietinella abietina* sejajar dengan sel epidermis sedangkan 2 spesies lainnya memiliki stomata dengan posisi lebih tinggi dibandingkan dengan sel epidermis.

Kata Kunci : Anatomi, Gunung Galunggung, Lumut Daun, Morfologi, Stomata.

## ABSTRACT

ZIHAN AYU ANGGRAENI. Study of Morphology and Stomata Anatomy Characteristic of Mosses in Galunggung Mountain Tourist Area Tasikmalaya as Teaching Materials of Biology Subject. Department of Biology Education Faculty of Teacher Training and Education, Siliwangi University, Tasikmalaya.

Mosses is part of land plant that have stomata. Stomata in mosses located in kapsule (sporangium) that included in Bryophyte Division. The presence of stomata in mosses is one of distinguishable with the other land plant. The research is a qualitative research with descriptive and explorative methods. The researcher collected the sample from Galunggung Mountain. After than, the researcher identify and observe the sample from morphological and stomata anatomy characteristic. The result is the researcher identified five different species of mosses. The five species of mosses are *Pogonatum neesii*, *Campylopus umbellatus*, *Plagiobryoides cellularis*, *Abietinella abietina*, and *Acroporium sp.* They also from five different families, such as Polytrichum, Leucobryaceae, Bryaceae, Thuidiaceae, and Sematophyllaceae. From five species, 3 of them are having stomata in their capsule i.e. *Plagiobryoides cellularis*, *Abietinella abietina*, and *Acroporium sp.* Furthermore, three of them are acrocopous mosses i.e. *Pogonatum neesii*, *Campylopus umbellatus*, and *Plagiobryoides cellularis*. Moreover, five of them are having morphological characteristic that make of them distinguishable from the other land plants. For example : *Pogonatum neesii* has calyptra from vilose, *Pogonoatum neesii* has cygneous seta, *Abietinella abietina* has secund leaf, *Plagiobryoides cellularis* has hypnoid peristome, and *Acroporium sp.* has umbonate capsule. Furthermore, the species of mosses have stomata i.e. *Plagiobryoides cellularis*, *Abietinella abietina*, and *Acroporium sp.* The stomata consist from 2 guard cells and pore. *Abietinella abietina* has stomata that side by side with epidermal cells. Besides, *Plagiobryoides cellularis* and *Acroporium sp.* have stomata tha arsed with epidermal cells.

Keywords : Anatomy, Galunggung Mountain, Morphology, Mosses, Stomata.