

# Studi variasi permukaan Daun Lumut Pottiaceae pada Habitat ternaung dan tidak ternaung di Kampus UI Depok menggunakan Scanning Electron Microscopy (SEM) = Study of Pottiaceae Leaves Surface variation from Habitat With and Without Shading in UI Depok Campus using Scanning Electron Microscopy (SEM)

Desandra Aulia Rahmayenti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20512858&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pottiaceae merupakan salah satu famili dari divisi Bryophyta yang dapat ditemukan pada berbagai kondisi lingkungan. Pottiaceae memiliki variasi karakter permukaan daun yang memungkinkan lumut tersebut dapat beradaptasi pada berbagai kondisi lingkungan. Namun, hingga saat ini belum diketahui pengaruh naungan terhadap variasi permukaan daun lumut Pottiaceae. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui variasi permukaan daun lumut Pottiaceae pada habitat ternaung dan tidak ternaung di kampus UI Depok. Variasi karakter permukaan daun dapat diamati menggunakan scanning electron microscopy (SEM). Variasi karakter permukaan daun yang diamati adalah bentuk dan ukuran sel, ketebalan dinding sel, papillae, dan mammilae. Berdasarkan hasil yang diperoleh, Pottiaceae yang ditemukan di kampus UI Depok terdiri dari 5 spesies, yaitu *Barbula indica*, *Hyophila apiculata*, *Hyophila involuta*, *Hyophila javanica*, dan *Weissia edentula*. Pottiaceae yang diamati memiliki variasi bentuk dan ukuran sel pada masing-masing spesies dan kondisi naungan. Dinding sel pada lumut yang hidup di habitat tidak ternaung umumnya lebih tebal daripada lumut yang hidup di habitat ternaung. Papillae dimiliki oleh *B. indica* dan *W. edentula*, sedangkan mammilae dimiliki oleh *H. apiculata*, *H. involuta*, dan *H. javanica*. Jumlah variasi bentuk papillae berbeda pada masing-masing spesies dan kondisi naungan. Variasi bentuk papillae yang paling beragam ditemukan pada *B. indica* yang berasal dari habitat ternaung dan *W. edentula* yang berasal dari habitat tidak ternaung. Ukuran mammilae pada individu yang hidup pada habitat ternaung umumnya lebih tebal daripada lumut yang hidup pada habitat tidak ternaung.

<hr>

Pottiaceae is one of the group members of Bryophyta which has been found in the various habitat. They have variations of leaf surface characteristics that allow them to adapt in the various environmental conditions. Nevertheless, the effects of the canopy shading to the leaf surface variation of Pottiaceae has not been reported yet. The aim of this study is to observe the leaf surface variation of Pottiaceae from the shade and unshade habitat in UI Depok campus. The variations of these characters can be observed using scanning electron microscopy (SEM). Variations of leaf surface characters that have been observed are cell shape and size, cell wall thickness, papillae, and mammilae. According to the data, there are 5 species of Pottiaceae in UI Depok campus which name are *Barbula indica*, *Hyophila apiculata*, *Hyophila involuta*, *Hyophila javanica*, and *Weissia edentula*. The Pottiaceae samples had variation in shape and size of the cell in each species and shade conditions. The cell walls of non-shaded habitats are generally thicker than the shaded habitats. *B. indica* and *W. edentula* have papillae in the leaf cells surface, while *H. apiculata*, *H. involuta*, and *H. javanica* have mammilae. The number of variations of the papillae shapes is different for each species and shade conditions. The most diverse varieties of papillae were found in *B. indica* from shaded habitats and *W. edentula* from non-shaded habitats. The sizes of the mammilae in mosses that live in shaded

habitats were generally thicker than non-shaded habitats