

RINGKASAN

Bryophyta mampu hidup pada berbagai jenis substrat. Substrat pada lumut dibagi menjadi dua kategori, yaitu terrestrial (batu, kayu lapuk dan tanah) serta epifit (kulit kayu), substrat digunakan sebagai tempat menempel lumut dan juga sebagai tempat lumut untuk memperoleh nutrisi baik berupa air maupun unsur hara lainnya. *Bryophyta* secara ekologi berperan penting dalam ekosistem dalam menjaga keseimbangan air, siklus hara, mencegah erosi tanah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi lumut (*Bryophyta*) dan untuk mengetahui indeks keanekaragaman jenis lumut (*Bryophyta*) di kawasan Air Terjun Pancuran Rayo. Penelitian dilakukan di Kawasan Air Terjun Pancuran Rayo di Desa Koto Tuo Pulau Tengah, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi. Serta identifikasi lebih lanjut yang dilakukan di Laboratorium Agroindustri, Tanaman Obat dan Bioteknologi Mei 2023. Metode pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, pengambilan sampel *Bryophyta* terrestrial (batu, kayu lapuk dan tanah) menggunakan teknik *Systematic Sampling*, sedangkan untuk pengambilan sampel *Bryophyta* epifit (kulit kayu) menggunakan teknik eksplor atau jelajah dan dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu observasi, penentuan area lokasi penelitian, pengambilan sampel, dokumentasi sampel, pengukuran faktor fisik kimia lingkungan, identifikasi dan preparasi sampel pada setiap sampel *Bryophyta* terrestrial dan epifit. Dari hasil penelitian didapatkan hasil terdapat 16 spesies yang tergolong ke dalam 10 famili tumbuhan Lumut (*Bryophyta*) dan indeks keanekaragaman (H') menunjukkan tingkat keanekaragaman yang sedang, sebesar yaitu 2,72, indeks kemerataan (E) menunjukkan tingkat kemerataan yang sedang yaitu sebesar 0,98, sedangkan indeks kekayaan (D_{mg}) menunjukkan tingkat kekayaan yang rendah yaitu sebesar 2,27.

Kata kunci : Tumbuhan Lumut (*Bryophyta*), Indeks Keanekaragaman, Air Terjun Pancuran Rayo.

SUMMARY

Bryophytes are able to live on various types of substrates. The substrate in moss is divided into two categories, namely terrestrial (rock, weathered wood and soil) and epiphyte (bark), the substrate is used as a place for moss to attach and also as a place for moss to obtain nutrients in the form of water and nutrients. *Bryophytes* ecologically play an important role in the ecosystem in maintaining water balance, nutrient cycles, preventing soil erosion. The purpose of this study was to determine the composition of mosses (*Bryophytes*) and to determine the diversity index of moss species (*Bryophytes*) in the Rayo Waterfall area. The research was conducted in the Pancuran Rayo Waterfall Area in Koto Tuo, Pulau Tengah, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi. As well as further identification carried out at the Agro-industry, Medicinal Plants and Biotechnology Laboratory in May 2023. The method in this study used *purposive sampling*, terrestrial *Bryophytes* (rock, weathered wood and soil) sampling used *Systematic Sampling* technique, while epiphyte *Bryophytes* (bark) sampling used exploration or roaming techniques and was carried out in several stages, namely observation, determining the research location area, sampling, sample documentation, measurement of physical factors environmental chemistry, identification and sample preparation for each terrestrial and epiphyte *Bryophyta* sample. From the results of the study it was found that there were 16 species belonging to 10 families of Moss plants (*Bryophytes*) and the diversity index (H') at 2.72, the evenness index (E) at 0.98, while richness index (D_{mg}) is at 2.27.

Keywords : Moss plants (*Bryophyta*), Diversity, Pancuran Rayo waterfall.