

ABSTRAK

Tumbuhan paku (*Pteridophyta*) memiliki peranan penting untuk memelihara ekosistem seperti dalam pembentukan humus dengan membantu proses pelapukan serasah hutan sehingga dapat menyuburkan tanah, menjaga kelembaban tanah, dan mencegah erosi dengan menahan air tanah sehingga dapat mencegah pengikisan tanah. Keanekaragaman *Pteridophyta* memiliki keterkaitan dengan faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, pH tanah, dan intensitas cahaya. Salah satu tempat yang mendukung pertumbuhan *Pteridophyta* adalah di sekitar kawasan air terjun. Air terjun Ratu Calista Irawan merupakan salah satu tempat wisata yang terletak di Desa Lubuk Bernai, Kecamatan Batang Asam, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. Air terjun ini memiliki kondisi lingkungan yang lembab dan sesuai dengan habitat *Pteridophyta*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis *Pteridophyta* dan keanekaragamannya di Kawasan Air Terjun Ratu Calista Irawan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2023 sampai Juni 2023 di kawasan air terjun Ratu Calista Irawan. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode survey. Pengambilan data dilakukan dengan dua metode yaitu inventarisasi dan metode plot, penentuan plot menggunakan teknik *purposive random sampling*, dan data dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Beberapa tahapan dalam penelitian yaitu penentuan area lokasi penelitian, pengukuran faktor fisik lingkungan, pengambilan sampel, pembuatan herbarium, dan identifikasi jenis *Pteridophyta*. Dari hasil penelitian yang dilakukan di Kawasan Air Terjun Ratu Calista Irawan ditemukan 23 jenis *Pteridophyta* yang tergolong dalam 12 famili yaitu Aspleniaceae, Athyriaceae, Blechnaceae, Davalliaceae, Dryopteridaceae, Gleicheniaceae, Lomariopsidaceae, Marattiaceae, Pteridaceae, Selaginellaceae, Tectariaceae, dan Thelypteridaceae. Nilai indeks keanekaragaman (H') yaitu sebesar 2,417, nilai indeks kemerataan (E) yaitu sebesar 0,771, dan nilai indeks kekayaan jenis (D_{mg}) yaitu sebesar 3,257.

ABSTRACT

Ferns (*Pteridophyta*) have an important role in maintaining the ecosystem, such as in the formation of humus by helping the weathering process of forest litter so that it can fertilize the soil, maintain soil moisture, and prevent erosion by holding ground water so that it can prevent soil erosion. *Pteridophyta* diversity is related to environmental factors such as temperature, humidity, soil pH and light intensity. One place that supports the growth of *Pteridophyta* is around the waterfall area. Ratu Calista Irawan Waterfall is one of the tourist attractions located in Lubuk Bernai Village, Batang Asam District, West Tanjung Jabung Regency, Jambi Province. This waterfall has humid environmental conditions and is suitable for *Pteridophyta* habitat. This research aims to determine the types of *Pteridophyta* and their diversity in the Ratu Calista Irawan Waterfall Area. This research was carried out from May 2023 to June 2023 in the Ratu Calista Irawan waterfall area. This research was conducted using a survey method. Data collection was carried out using two methods, namely inventory and plot methods, plot determination using purposive random sampling techniques, and data analyzed quantitatively descriptively. Several stages in the research are determining the research location area, measuring physical environmental factors, taking samples, making a herbarium, and identifying types of *Pteridophyta*. From the results of research conducted in the Ratu Calista Irawan Waterfall area, 23 types of *Pteridophyta* were found belonging to 12 families, namely Aspleniaceae, Athyriaceae, Blechnaceae, Davalliaceae, Dryopteridaceae, Gleicheniaceae, Lomariopsidaceae, Marattiaceae, Pteridaceae, Selaginellaceae, Tectariaceae, and Thelypteridaceae. The diversity index value (H') is 2.417, the evenness index value (E) is 0.771, and the species richness index (D_{mg}) value is 3.257.