

TEKNIK KOLEKSI DAN PRESERVASI TUMBUHAN *Nephrolepis biserrata* (Paku) DI KELURAHAN TURIDA, KECAMATAN SANDUBAYA, KOTA MATARAM

Collection and Preservation Techniques of Nephrolepis biserrata (Fern) in Turida, Sandubaya District, Mataram City

Oktavita Wulandari¹, Sulistia Febriani², Muhammad Zulhimi³, Slamet Mardiyanto Rahayu⁴

^{1,2,3,4}Universitas Islam Al-Azhar, Mataram, Indonesia

¹Email: oktavitawd@gmail.com

²Email: sulitia febriani@gmail.com

³Email: muhamadzulhilmi@gmail.com

⁴Email: slamet.mardiyantorahayu84@gmail.com

Abstract

Nephrolepis biserrata is a species of fern commonly found in tropical environments with high humidity. This plant plays an ecological role in maintaining environmental humidity and increasing vegetation diversity. This study aims to determine the collection and preservation techniques for *Nephrolepis biserrata* plants found in Turida Village, Sandubaya District, Mataram City. The research method used was direct field observation through exploration and sampling. Samples were identified based on morphological characteristics, including roots, stems, and leaves. Preservation techniques were carried out using herbarium methods, including cleaning, pressing, drying, labeling, and storing the specimens. The results showed that *Nephrolepis biserrata* was found growing on damp and shady walls. The collected samples were still small, so they did not yet show sori on the undersides of the leaves. Proper collection and preservation techniques are important to maintain the quality of the specimens as learning and research materials.

Keywords: collection, preservation, herbarium, fern, *Nephrolepis biserrata*

Abstrak

Nephrolepis biserrata merupakan salah satu jenis tumbuhan paku yang banyak ditemukan pada lingkungan tropis dengan tingkat kelembapan tinggi. Tumbuhan ini memiliki peran ekologis dalam menjaga kelembapan lingkungan serta menambah keanekaragaman vegetasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknik koleksi dan preservasi tumbuhan *Nephrolepis biserrata* yang ditemukan di Kelurahan Turida, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram. Metode penelitian yang digunakan yaitu observasi langsung di lapangan melalui eksplorasi dan pengambilan sampel. Sampel diidentifikasi berdasarkan karakter morfologi berupa akar, batang, dan daun. Teknik preservasi dilakukan menggunakan metode herbarium melalui tahapan pembersihan, pengepresan, pengeringan, pelabelan, dan penyimpanan spesimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Nephrolepis biserrata* ditemukan tumbuh pada tembok yang lembap dan teduh. Sampel yang dikoleksi masih berukuran kecil sehingga belum menunjukkan adanya sorus pada bagian bawah daun. Teknik koleksi dan preservasi yang tepat penting

dilakukan agar spesimen tetap terjaga kualitasnya sebagai bahan pembelajaran dan penelitian.

Kata Kunci: koleksi, preservasi, herbarium, tumbuhan paku, *Nephrolepis biserrata*

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara megabiodiversitas yang memiliki kekayaan flora sangat tinggi, termasuk kelompok tumbuhan paku atau Pteridophyta. Tumbuhan paku merupakan tumbuhan berpembuluh yang berkembang biak menggunakan spora dan umumnya hidup pada habitat lembap serta teduh (Tjitrosoepomo, 2018). Lombok merupakan salah satu pulau dalam gugusan Kepulauan Sunda Kecil yang menyimpan keanekaragaman hayati (Rahayu dkk., 2022; Rahayu dkk., 2023, Rahayu dkk., 2024; Rahayu dkk., 2025), termasuk tumbuhan.

Salah satu jenis tumbuhan paku yang cukup sering ditemukan adalah *Nephrolepis biserrata*. Tumbuhan ini termasuk famili Nephrolepidaceae yang memiliki ciri daun majemuk menyirip dan mampu tumbuh pada berbagai substrat seperti tanah, batang pohon, hingga dinding yang lembap (Widjaja, 2021). Kemampuan adaptasi tersebut menunjukkan bahwa tumbuhan paku dapat hidup tidak hanya pada habitat alami tetapi juga di lingkungan perkotaan.

Keberadaan tumbuhan paku memiliki peran penting dalam ekosistem karena membantu menjaga kelembapan lingkungan, mencegah erosi, serta menjadi habitat bagi organisme kecil lainnya (Yusnaeni, 2023). Selain itu, beberapa jenis tumbuhan paku juga dimanfaatkan sebagai tanaman hias karena memiliki bentuk daun yang menarik.

Dalam kajian botani, teknik koleksi tumbuhan dilakukan untuk memperoleh spesimen yang dapat digunakan dalam proses identifikasi dan dokumentasi ilmiah. Spesimen yang telah dikoleksi perlu diawetkan agar dapat digunakan dalam jangka panjang melalui metode preservasi seperti herbarium (Hasanuddin, 2020).

Kelurahan Turida, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram merupakan salah satu wilayah yang masih memiliki kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan tumbuhan paku. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui teknik koleksi dan preservasi tumbuhan *Nephrolepis biserrata* di lokasi tersebut.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Turida, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram pada bulan observasi lapangan. Metode yang digunakan adalah metode observasi langsung dengan teknik eksplorasi lapangan. Menurut Rugayah et al. (2017), teknik eksplorasi dilakukan dengan mencari spesimen tumbuhan secara langsung di habitat alaminya untuk memperoleh data morfologi dan habitat tumbuhan. Pada penelitian ini, pengamatan dilakukan pada area yang memiliki kelembapan tinggi. Tahapan koleksi meliputi pengamatan habitat, pengambilan sampel tumbuhan secara hati-hati, pembersihan sampel, dan dokumentasi

spesimen. Sampel yang diperoleh kemudian dipreservasi menggunakan metode herbarium. Proses pembuatan herbarium dilakukan dengan meletakkan spesimen di atas kertas koran, merapikan bagian daun, melakukan pengepresan, pengeringan, pemberian label, dan penyimpanan spesimen (Hasanuddin, 2020). Alat dan bahan yang digunakan yaitu gunting, plastik sampel, kertas koran, kamera, label spesimen, dan alat press herbarium.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi di Kelurahan Turida, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram, *Nephrolepis biserrata* ditemukan tumbuh pada tembok yang lembap dan teduh. Habitat tersebut menunjukkan bahwa tumbuhan paku memiliki kemampuan beradaptasi pada substrat selain tanah selama kebutuhan kelembapan tetap terpenuhi (Widjaja, 2021).



Gambar 1. Habitat *Nephrolepis biserrata* pada tembok lembap di Kelurahan Turida

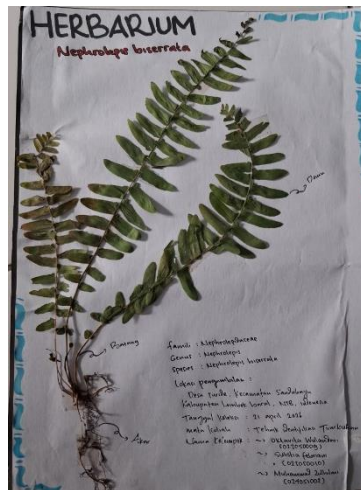
Pada permukaan tembok ditemukan adanya lumut serta material organik yang menempel sehingga membantu akar tumbuhan melekat dan tumbuh dengan baik. Kondisi lingkungan yang lembap sangat mendukung pertumbuhan tumbuhan paku karena kelompok tumbuhan ini membutuhkan air dalam proses kehidupannya, terutama pada tahap reproduksi (Tjitrosoepomo, 2018).

Hasil identifikasi morfologi menunjukkan bahwa tumbuhan ini memiliki akar serabut kecil yang menempel pada celah-celah tembok, batang berupa rimpang pendek, serta daun majemuk menyirip berwarna hijau. Namun, pada sampel yang dikoleksi belum ditemukan sorus pada bagian bawah daun karena ukuran tumbuhan masih relatif kecil dan kemungkinan masih berada pada fase pertumbuhan muda. Menurut Lestari dan Rahman (2022), struktur reproduktif pada beberapa tumbuhan paku akan terlihat jelas ketika tumbuhan telah mencapai fase dewasa.

Proses koleksi dilakukan secara hati-hati agar bagian akar, batang, dan daun tidak rusak. Kerusakan morfologi dapat menyebabkan kesulitan dalam proses identifikasi spesies tumbuhan (Rugayah et al., 2017).

Setelah dilakukan koleksi, sampel dibersihkan dan dipreservasi menggunakan metode herbarium. Teknik herbarium sangat penting untuk

mempertahankan karakter morfologi tumbuhan agar dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran dan dokumentasi ilmiah dalam jangka panjang (Hasanuddin, 2020).



Gambar 3. Herbarium *Nephrolepis biserrata*

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa *Nephrolepis biserrata* di Kelurahan Turida, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram ditemukan tumbuh pada tembok yang lembap dan teduh. Teknik koleksi dilakukan dengan mengambil spesimen secara hati-hati agar karakter morfologi tetap terjaga. Teknik preservasi dilakukan melalui metode herbarium yang meliputi pembersihan, pengepresan, pengeringan, pelabelan, dan penyimpanan spesimen. Meskipun sampel yang diperoleh masih berukuran kecil dan belum menunjukkan adanya sorus, karakter vegetatif tumbuhan tetap dapat digunakan untuk proses identifikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hasanuddin. (2020). Teknik pembuatan herbarium sebagai media pembelajaran botani. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 8 (1), 34-40.
- Lestari, P., & Rahman, A. (2022). Identifikasi morfologi tumbuhan paku di kawasan tropis. *Jurnal Biosains*, 14 (3), 88-96.
- Rahayu, S.M., Batoro, J., Sukenti, S., Hakim, L. (2023). Ethnobotanical study of peraq api ritual in Sasak Tribe of Lombok Island, Indonesia and its potential for sustainable tourism. *Biodiversitas*, 24 (10), 5485-5494.
- Rahayu, S.M., Hakim, L., Batoro, J., Sukenti, K. (2022). Ethnobotany and conservation of Araceae of Sasak community in Ende, Sengkol Village, Central Lombok. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1097, 012044.
- Rahayu, S.M., Hakim, L., Batoro, J., Sukenti, K. (2024). Plant Diversity, Structure, and Composition of Vegetation in Kemal Muluq Forest, Lombok

- Island, Indonesia. *Applied Ecology and Environmental Research*, 22 (3), 2439-2453.
- Rahayu, S.M., Hakim, L., Batoro, J., Sukenti, K. (2025). *Flora Areaceae sekitar Mandalika*. Banyumas: Ganesha Kreasi Semesta.
- Rahayu, S.M., Syuhriatin, Isti Dari Sofianti, Hakim, L. (2025). Wild Edible Plants Diversity and Its Potential for Supporting Food Security in Lombok Island, Indonesia. *Journal of Marine and Island Cultures*, 14 (3), 87-103.
- Rahayu, S.M., Hakim, L., Batoro, J., Sukenti, K. (2025). Ethnozoological Study of Animal Consumption by the Sasak Tribe: Implications for Biodiversity Conservation in Lombok, Indonesia. *International Journal of Design and Nature and Ecodynamics*, 20 (6), 1397-1407.
- Rugayah, Retnowati, A., Windadri, F. I., & Hidayat, A. (2017). Pengumpulan data taksonomi tumbuhan. LIPI Press.
- Tjitrosoepomo, G. (2018). *Taksonomi Tumbuhan (Pteridophyta)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Widjaja, E. A. (2021). *Flora Paku Indonesia*. Jakarta: LIPI Press.
- Yusnaeni, A. (2023). Keanekaragaman tumbuhan paku di lingkungan perkotaan. *Jurnal Biologi Tropis*, 11 (2), 55-63.