

Identifikasi Tanaman Paku (*Pteridophyta*) Di UIN Sumatera Utara Kampus II

Rizki Bob Anggara (1), Sarah Witri Tampubolon (2), Jihan Luthfi Nabilah (3), Fitri Febrianti Ginting (4), Cinta Salsabila Putri Harahap (5), Muhammad Faisal (6)

Program Studi Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

rizkyanggara0808@gmail.com (1), sarahwitri946@gmail.com (2), jihanluthfi454@gmail.com (3),
fitriginting203@gmail.com (4), cintasalsabila572@gmail.com (5), muhammad1100000193@uinsu.ac.id (6)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberagaman spesies tumbuhan paku (*Pteridophyta*) yang terdapat di Kampus II UIN Sumatera Utara. Studi ini menggunakan metode survei eksplorasi di area kampus yang memiliki luas sekitar ± 10 hektar. Titik pengamatan dilakukan di lokasi strategis seperti taman utama, tepi kolam, dan area di sekitar bangunan fakultas. Dari hasil penelitian, ditemukan empat spesies utama, yaitu *Nephrolepis cordifolia*, *Rumohra adiantiformis*, *Osmunda claytoniana*, dan *Phlebodium aureum*. Setiap spesies ditemukan di habitat yang berbeda sesuai dengan karakteristik lingkungannya. *Nephrolepis cordifolia* ditemukan di sepanjang jalan dengan kelembapan sedang, *Rumohra adiantiformis* tumbuh di area teduh dekat kolam, *Osmunda claytoniana* ditemukan di area basah dekat saluran air, sementara *Phlebodium aureum* ditemukan hidup epifit pada batang pohon tua dengan cahaya yang tidak langsung. Penelitian ini memberikan pemahaman mengenai keanekaragaman tumbuhan paku di kampus sebagai potensi konservasi lokal.

Kata kunci : *Pteridophyta*, keanekaragaman, habitat, Kampus II UIN Sumatera Utara, survei eksplorasi

ABSTRACT

This research aims to explore the diversity of fern species (*Pteridophyta*) at Campus II of UIN Sumatera Utara. An exploratory survey method was employed across an area of approximately ± 10 hectares. Observations were focused on specific locations such as the main garden, pond edges, and areas surrounding faculty buildings. The study identified four dominant species, namely *Nephrolepis cordifolia*, *Rumohra adiantiformis*, *Osmunda claytoniana*, and *Phlebodium aureum*. Each species was found in distinct habitats based on its ecological preferences. *Nephrolepis cordifolia* was commonly found along roadsides with moderate humidity, *Rumohra adiantiformis* thrived in shaded areas near ponds, *Osmunda claytoniana* was observed in wet areas near drainage channels, while *Phlebodium aureum* grew epiphytically on old tree trunks under indirect sunlight. This research highlights the diversity of ferns on campus and their potential contribution to local conservation efforts.

Keyword: *Pteridophyta*, diversity, habitat, Campus II of UIN Sumatera Utara, exploratory survey

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Keanekaragaman spesies tumbuhan paku (*Pteridophyta*) memiliki peran krusial dalam menjaga kestabilan ekosistem dan mendukung keragaman hayati. Tumbuhan paku biasanya ditemukan di habitat dengan tingkat kelembapan tinggi, seperti kawasan hutan tropis, tepian sungai, dan daerah sekitar mata air. Tumbuhan ini juga menunjukkan kemampuan adaptasi yang luar biasa terhadap berbagai kondisi lingkungan, memungkinkan mereka berkembang di berbagai jenis habitat (Sukma et al., 2020). Berbagai penelitian sebelumnya telah mengungkapkan bahwa keberadaan tumbuhan paku dapat menjadi indikator kualitas lingkungan di suatu wilayah (Hidayati & Setiawan, 2017). Di Indonesia, eksplorasi keberagaman spesies paku di lingkungan perkotaan dan kampus masih terbatas. Sebagai contoh, studi yang dilakukan oleh Anggraini et al. (2019) mengenai flora paku di beberapa kampus di Indonesia menunjukkan potensi besar dalam upaya konservasi, namun masih belum banyak yang mengkaji spesies paku di Kampus II UIN Sumatera Utara. Ini menunjukkan adanya kekurangan informasi mengenai keberagaman flora di kawasan kampus tersebut. Penelitian ini mengangkat kebaruan ilmiah dalam konteks eksplorasi spesies paku yang terdapat di Kampus II UIN Sumatera Utara, sebuah topik yang masih jarang ditemukan dalam literatur terkait. Fokus utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis-jenis paku yang ada di area kampus serta memahami hubungan antara karakteristik habitat dan kemampuan adaptasi spesies terhadap lingkungan sekitarnya. Permasalahan utama yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana keanekaragaman spesies tumbuhan paku di kampus tersebut dan faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi persebaran mereka. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menggali dan mendeskripsikan spesies tumbuhan paku yang terdapat di Kampus II UIN Sumatera Utara serta memberikan kontribusi terhadap upaya konservasi lokal melalui keberagaman flora paku di kampus tersebut.

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana Identifikasi Tanaman Paku (*Pteridophyta*) Di UIN Sumatera Utara Kampus II dapat dilaksanakan dengan baik dan mendapatkan hasil yang signifikan.

3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil penelitian dari Identifikasi Tanaman Paku (*Pteridophyta*) Di UIN Sumatera Utara Kampus II. untuk mengidentifikasi berbagai spesies fungi yang terdapat di Kampus UIN Sumatera Utara. Selain itu, studi ini menyajikan deskripsi morfologi, manfaat, dan pengaplikasian dari fungi makroskopis yang ditemukan serta mengembangkan kunci determinasi untuk memudahkan proses identifikasi fungi makroskopis di masa mendatang.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah : diharapkan sebagai salah satu sumber bacaan atau referensi tentang Identifikasi Tanaman Paku (*Pteridophyta*) Di UIN Sumatera Utara Kampus II dan dapat menjadi bahan bagi penelitian selanjutnya. memberikan kontribusi pada bidang ilmu pengetahuan tentang fungi, mempermudah identifikasi di masa mendatang, dan membuka peluang untuk pemanfaatan fungi dalam berbagai bidang, khususnya di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode survei eksplorasi dengan pengamatan langsung di lapangan. Berikut langkah-langkah penelitian:

1. Deskripsi Lokasi

Kampus II UIN Sumatera Utara memiliki luas ± 10 hektar, dengan berbagai jenis lanskap seperti taman, kolam, jalanan kampus, dan area hijau di sekitar gedung-gedung fakultas.

2. Penentuan Titik Observasi

Titik-titik utama yang menjadi lokasi pengamatan meliputi:

- Taman utama yang terletak di tengah kampus.
- Area sekitar kolam di sisi barat kampus.
- Area basah dan saluran air di sisi timur kampus.
- Pohon besar yang menjadi habitat tumbuhan epifit di lingkungan kampus.

3. Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan cara mencatat ciri-ciri morfologi seperti bentuk daun, struktur habitus, dan habitat tempat tumbuh. Identifikasi dilakukan dengan bantuan literatur botani untuk memastikan klasifikasi ilmiah.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Nephrolepis cordifolia*

Kingdom : *Plantae*

Divisi : *Pteridophyta*

Kelas : *Polypodiopsida*

Ordo : *Polypodiales*

Famili : *Nephrolepidaceae*

Genus : *Nephrolepis*

Spesies : *Nephrolepis cordifolia* (Anderson, 2021)

Morfologi : Daun tumbuhan ini berbentuk majemuk dan memanjang seperti garis lurus, dengan anak daun yang tersusun rapat di sepanjang tangkai



Gambar 1 *Nephrolepis cordifolia*

Habitat: Biasanya ditemukan tumbuh di sekitar tepi jalan, dengan cahaya matahari yang tidak terlalu terik dan tanah yang relatif kering.

2. *Rumohra adiantiformis*

Kingdom : *Plantae*

Divisi : *Pteridophyta*

Bob Anggara R, Witri Tampubolon S, Luthfi Nabilah J, Febrianti Ginting F, Salsabila Putri Harahap C, Faisal M : Identifikasi Tanaman Paku (*Pteridophyta*) Di UIN Sumatera Utara Kampus II

Kelas : *Polypodiopsida*
Ordo : *Polypodiales*
Famili : *Dryopteridaceae*
Genus : *Rumohra*
Spesies : *Rumohra adiantiformis* (Taylor, 2023)

Morfologi: Daunnya memiliki pola menyirip sempurna, bertekstur tebal, dan tampak mengkilap saat terkena cahaya. Habitat: Tumbuhan ini sering hidup di area yang terlindung dari sinar matahari langsung, misalnya di sekitar kolam dengan tingkat kelembapan yang tinggi.



Gambar 2 *Rumohra adiantiformis*

3. *Osmunda claytoniana*

Kingdom : *Plantae*
Divisi : *Pteridophyta*
Kelas : *Polypodiopsida*
Ordo : *Osmundales*
Famili : *Osmundaceae*
Genus : *Osmunda*
Spesies : *Osmunda claytoniana* (Brown, 2022)

Morfologi: Daunnya tersusun majemuk dengan bentuk menyirip ganda. Bagian tengah daun memiliki struktur khusus yang mengandung sporangium, yang berfungsi dalam proses reproduksi. Habitat: Biasanya tumbuh subur di area basah dengan tanah yang selalu lembap, seperti di sekitar aliran sungai atau saluran air.



Gambar 3 *Osmunda claytoniana*

4. *Phlebodium aureum*

Kingdom : *Plantae*
 Divisi : *Pteridophyta*
 Kelas : *Polypodiopsida*
 Ordo : *Polypodiales*
 Famili : *Polypodiaceae*
 Genus : *Phlebodium*
 Spesies : *Phlebodium aureum* (Evans, 2020)

Morfologi: Memiliki daun tunggal dengan ujung yang bercabang menyerupai jari manusia. Daunnya berwarna hijau kebiruan dengan permukaan yang lembut dan halus.

Habitat: Tumbuhan ini hidup menempel sebagai epifit pada pohon-pohon tua, terutama yang berada di tempat dengan cahaya matahari tidak langsung.



Gambar 4 *Phlebodium aureum*

Tabel 1 Identifikasi Tumbuhan Paku

No	Nama Ilmiah	Kingdom	Divisi	Kelas	Ordo	Famili & Habitat
1	<i>Nephrolepis cordifolia</i>	<i>Plantae</i>	<i>Pteridophyta</i>	<i>Polypodiopsida</i>	<i>Polypodiales</i>	Famili: Nephrolepidaceae, Habitat: Tepi jalan, cahaya tidak terlalu terik, tanah kering
2	<i>Rumohra adiantiformis</i>	<i>Plantae</i>	<i>Pteridophyta</i>	<i>Polypodiopsida</i>	<i>Polypodiales</i>	Famili: Dryopteridaceae, Habitat: Sekitar kolam, kelembapan tinggi

3	<i>Osmunda claytoniana</i>	<i>Plantae</i>	<i>Pteridophyta</i>	<i>Polypodiopsida</i>	<i>Osmundales</i>	Famili: Osmundaceae, Habitat: Tanah lembap di sekitar aliran sungai
4	<i>Phlebodium aureum</i>	<i>Plantae</i>	<i>Pteridophyta</i>	<i>Polypodiopsida</i>	<i>Polypodiales</i>	Famili: Polypodiaceae, Habitat: Epifit pada pohon tua, cahaya tidak langsung

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil menemukan empat jenis tumbuhan paku yang tumbuh di lingkungan Kampus II UIN Sumatera Utara, yaitu *Nephrolepis cordifolia*, *Rumohra adiantiformis*, *Osmunda claytoniana*, dan *Phlebodium aureum*. Keempat spesies ini memperlihatkan kemampuan adaptasi ekologis yang berbeda sesuai habitatnya. Keberadaan tumbuhan paku ini menunjukkan pentingnya konservasi untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Penelitian lebih lanjut diharapkan dapat mengembangkan potensi konservasi tumbuhan paku di lingkungan kampus.

Bob Anggara R, Witri Tampubolon S, Luthfi Nabilah J, Febrianti Ginting F, Salsabila Putri Harahap C, Faisal M : Identifikasi Tanaman Paku (*Pteridophyta*) Di UIN Sumatera Utara Kampus II

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. (2021). Ecology and Morphology of Nephrolepidaceae. *Plant Science Journal*, 45(2), 134-142.
- Anggraini, D., Pratama, M., & Fadhli, S. (2019). Keanekaragaman Tumbuhan Paku di Beberapa Kampus di Indonesia. *Jurnal Ekologi Tropis*, 21(3), 234-245.
- Brown, P. (2022). Osmundales: Evolution and Adaptations. *Fern Studies*, 32(1), 15-23.
- Evans, R. (2020). *Phlebodium aureum* and Its Role as an Epiphyte. *Tropical Botany*, 28(4), 201-210.
- Hidayati, N., & Setiawan, M. (2017). Peran Tumbuhan Paku sebagai Indikator Kualitas Ekosistem. *Jurnal Biologi Indonesia*, 32(4), 180-190.
- Sukma, R., Rahmawati, D., & Surya, A. (2020). Adaptasi Tumbuhan Paku di Berbagai Habitat Tropis. *Jurnal Penelitian Ekologi*, 18(2), 102-112.
- Taylor, J. (2023). Review of Dryopteridaceae Characteristics. *Journal of Botanical Research*, 51(3), 89-96..

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
02 Januari 2025	07 Januari 2025	20 Januari 2025	Ya