



## PROSIDING WEBINAR BIOFAIR 2023

### IDENTIFIKASI KEANEKARAGAMAN PTERIDOPHYTA DI KAWASAN WISATA CURUG LAWE SECEPIT KENDAL

\*Novita Anggraini, Ary Susatyo Nugroho, M. Anas Dzakiy

Program Studi Pendidikan Biologi

Universitas PGRI Semarang

Email: \*novitaanggraini2900@gmail.com

#### ABSTRAK

Tumbuhan paku merupakan bagian dari keanekaragaman hayati hutan Indonesia. Tumbuhan paku merupakan tanaman yang berperan penting dalam ekosistem hutan sebagai sumber plasma nutfah. Selain itu tumbuhan paku juga memiliki potensi sebagai bahan pangan dan obat-obatan di kawasan wisata Curug Lawe Secepit atau merupakan salah satu objek wisata alam di Kabupaten Kendal tepatnya di Desa Ngesrebalong Kecamatan Limbangan. Kabupaten Kendal. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi tumbuhan paku di kawasan wisata Curug Lawe Secepit. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam mengidentifikasi tumbuhan paku adalah: 1) orientasi dan eksplorasi lokasi; 2) mengumpulkan tanaman pakis dengan menelusuri sepanjang jalan utama menuju lokasi perkemahan; 3) mencatat dan mendokumentasikan tumbuhan paku yang ditemukan di lapangan. Hasil identifikasi tumbuhan paku di Curug Lawe Sicepit 11 jenis tumbuhan, yaitu, *Lygodium palmatum*, *Lygodium circinatum*, *Dryopteris scotii*, *Adiantum raddianum*, *Mickelopteris cordata*, *Pteris ensiformis*, *P. Pteris biaurita*, *Pteris vittata*, *Drynaria quercifolia*, *Platyserium bifurcatum*, *Microsorium scolopendria*.

**Kata kunci :** Curug Lawe Sicepit, *L. palmatum*, *L. circinatum*, *D. scotii*, *A. raddianum*

#### PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara tropis memiliki keanekaragaman hayati yang sangat kaya. Tetapi, negara ini juga menghadapi tingkat keterancaman lingkungan yang tinggi, terutama akibat kepunahan jenis dan rusaknya habitat yang menyebabkan penurunan keanekaragaman hayati. Upaya pendataan

keanekaragaman hayati menjadi dasar penting dalam usaha konservasi untuk mencegah kepunahan dan memastikan kelangsungan jenis-jenis tersebut, baik saat ini maupun di masa depan (Saputro & Utami, 2020).

Saat ini, tumbuhan paku belum menerima perhatian yang cukup dibandingkan dengan kelompok tumbuhan lainnya, meskipun sebenarnya memiliki manfaat ekonomis dan ekologis yang penting. Banyak orang masih beranggapan bahwa tumbuhan paku tidak begitu berguna dalam kehidupan. Namun, sebenarnya bagian tubuh tumbuhan paku dapat dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitarnya (Nasution et al., 2018).

Pteridophyta adalah jenis tumbuhan rendah yang tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia. Mereka lebih maju daripada bryophyta karena memiliki sistem pembuluh, sporofitnya hidup secara bebas dan berumur panjang, serta dikelompokkan dalam satu divisi dengan jenis-jenis yang memiliki kormus yang jelas. Struktur pteridophyta terdiri dari akar, batang, dan daun, meskipun daunnya masih sederhana dan belum berbentuk helaian (Tjitrosoepomo, 1989). Menurut Backer dan Posthumus (1939). Pteridophyta tersebar sebanyak 450 spesies di Jawa Barat, 333 spesies di Jawa Tengah dan 319 spesies di Jawa Timur. Menurut (Akbar et al., n.d.), ditemukan Pteridophyta dengan banyak tipe lingkungan yang cocok. Pteridophyta adalah spesies tanaman yang lebih serbaguna di dataran tinggi daripada di dataran rendah Itu karena *Pteridophyta* sebagai tempat, oleh karena itu lembab pada suhu rendah.

Menurut Mayasari (2022), keanekaragaman spesies Pteridophyta yang terdapat di kawasan tersebut dapat menjadi indikator kondisi lingkungan kawasan tersebut. Keberadaan Pteridophyta sebagai salah satu komponen ekosistem dapat menunjukkan apakah lingkungan mendukung kehidupan organisme tersebut atau tidak, karena mereka saling terkait dan bergantung pada lingkungannya.

Di kawasan Wisata Air Terjun Desa Riamau, terdapat banyak tumbuhan dari kelompok paku-pakuan (pteridophyta) yang tersebar luas di sekitar air terjun. Tumbuhan paku ini merupakan bagian dari keanekaragaman hayati dan berfungsi secara ekologis penting dalam ekosistem hutan, seperti menyediakan vegetasi penutup tanah dan membantu pembentukan lapisan serasah untuk penyusunan lapisan tanah (Hasanah, 2020). Curug Lawe Secepat merupakan kawasan wisata

air terjun yang terletak di Desa Ngesrepbalong, Kecamatan Limbangan, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Hutan di wilayah Curug Lawe Sicepit juga berfungsi sebagai salah satu cagar alam. Penelitian mengenai tumbuhan paku belum pernah dilakukan sebelumnya di kawasan Hutan Curug Lawe Sicepit.

Wisata Curug Lawe Sicepit berpotensi menjadi habitat beberapa jenis tumbuhan paku, namun belum ada yang meneliti keanekaragaman pteridophyta di kawasan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui identifikasi tumbuhan paku di kawasan wisata Curug Lawe Sicepit, Kecamatan Limbangan, Kabupaten Kendal. Caranya dengan mengembara, yaitu menjelajahi setiap tempat yang ada di kawasan wisata Curug Lawe Sicepit kemudian mengidentifikasi setiap tumbuhan paku yang ditemukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengidentifikasi tumbuhan paku adalah: 1) Temukan dan jelajahi. 2) Mengumpulkan tumbuhan paku sambil menelusuri jalan utama menuju lokasi air terjun 3) Mencatat dan mendokumentasikan tumbuhan paku yang ditemukan di lapangan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif melalui kegiatan eksplorasi tumbuhan paku di kawasan Wisata Curug Lawe. Pengumpulan data dilakukan dengan Dokumentasi berbagai jenis tumbuhan paku yang ada di kawasan kawasan Hutan Penggaron, kemudian diidentifikasi berupa klasifikasi tumbuhan, habitus, ciri dan morfologi daun (bentuk, warna, tepi), morfologi batang (bentuk, warna), letak sorus, lokasi tempat tumbuh. Pengambilan data dilakukan pada Mei 2023 di kawasan Wisata Curug Lawe Secepit, desa Ngesrepbalong, kecamatan Limbangan kabupaten Kendal.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian di Kawasan Wisata Curug Lawe Secepit menunjukkan bahwa ditemukan 11 spesies tumbuhan paku (Pteridophyta) (Tabel 1).

Tabel 1 Tumbuhan Paku di Kawasan wisata Curug Lawe Secepit Kendal

No	Nama Tumbuhan (Spesies)	Famili
1	<i>Lygodium palmatum</i>	<i>Schizaeaceae</i>
2	<i>Lygodium circinatum</i>	<i>Schizaeaceae</i>
3	<i>Nephrolepis hirsutula</i>	<i>Polypodiaceae</i>
4	<i>Dryopteris scotii</i>	<i>Polypodiaceae</i>
5	<i>Adiantum raddianum</i>	<i>Polypodiaceae</i>
6	<i>Drynaria quercifolia</i>	<i>Polypodiaceae</i>
7	<i>Platyserium bifurcatum</i>	<i>Polypodiaceae</i>
8	<i>Microsorium scolopendria</i>	<i>Polypodiaceae</i>
9	<i>Vittaria elongata</i>	<i>Polypodiaceae</i>
10	<i>Tectaria crenata</i>	<i>Polypodiaceae</i>
11	<i>Tectaria heracleifolia</i>	<i>Polypodiaceae</i>

*Lygodium palmatum* atau dikenal dengan nama american climbing fern merupakan kelompok paku yang merambat dan hidup di tempat yang terbuka. Daun berwarna hijau menjari, ujung runcing dan tepi rata. Batang tipis berwarna coklat dengan percabangan dikotom. Setiap sisi cabang memiliki 2 anak daun.

Gambar 1 *Lygodium palmatum* (Jurnal Biologi, 2019)

*Lygodium longifolium* (paku hata) merupakan paku terestrial yang hidup ditempat terbuka dengan daun majemuk bangun kaki berwarna hijau tua berebentuk lanset, bertepi rata, pangkal tumpul, ujung meruncing. Batang tipis berwarna coklat dengan percabangan dikotom dan tumbuh melilit pada tumbuhan lain.



Gambar 2 *Lygodium longifolium* (Jurnal Biologi, 2019)

*Dryopteris scotii*, merupakan tumbuhan paku terestrial hidup di tempat yang teduh. Daun majemuk lanset, tepi beringgit, ujung runcing, pangkal membulat berwarna hijau. Semakin keatas dan kebawah, anak daun semakinberukuranpendek. Batang tegak berwarna kecoklatan.



Gambar 3 *Dryopteris scotia* (Dokumen Pribadi, 2023)

*Drynaria quercifolia* dengan nama daerah paku daun kepala tupai merupakan tumbuhan paku yang bersifat epifit yangditemukan pada potongan pohon yang telah mati. Daun berwarna hijau, berbagi menyirip, ujung daun runcing, dengan permukaan yang licin dan sorus yang tersebar tidak beraturan di bawah permukaan daun bagian ujung daun.



Gambar 4 *Drynaria quercifolia* (Dokumen Pribadi, 2023)

*Tectaria heracleifolia* merupakan paku terestrial. Daun berwarna hijau muda, tepi rata, pangkal membulat dan ujung melancip. Satubatang terdiri dari satu daun yang bercabang. Batang tegak bulat pendek berwarna coklat kehitaman.



Gambar 5 *Tectaria heracleifolia* (Dokumen Pribadi, 2023)

*Nephrolepis hirsutula* atau dikenal dengan nama paku kinca merupakan tumbuhan terestrial yang banyak ditemukan di tempat yang perdu seperti dibawah pohon- pohon besar. Bentuk batang tegak berwarna hijau tua dan bersisik ketika masih muda dan berwarna kecoklatan ketika sudah tua. Tumbuhan ini berdaun majemuk dan memiliki daun hijau lanset dengan tepi lurus dan ujung lancip. Kedudukan anak daun berselang-seling saling berhadapan dengantangkai daun rapat. Permukaan daun halus dengan sorus terletak di tepi bagian atas daun.



Gambar 6 *Nephrolepis hirsutula* (Dokumen Pribadi, 2023)

*Adiantum raddianum* atau sering dikenal dengan sebutan suplir melati merupakan tumbuhan paku yang erdaun majemuk dan memiliki duduk anak daun berseling. Daun berwarna hijau dengan permukaan yang licin, ujung daun membulat, pangkal tumpul, tepi daun yang berberigit dan sori yang terletak di ujung lekukan daun. Batang berwarna coklat dengan permukaan yang licin.



Gambar 7 *Adiantum raddianum* (Dokumen Pribadi, 2023)

*Phymatodes scolopendria* merupakan tumbuhan terestrial dan epifit dengan daun berwarna hijau mengkilat, tepi daun bertorehberbagi menyirip dan ujung tumpul. Sori terdapat pada bagian bawah daun di bagian ujung berwarna kuning.



Gambar 8 *Phymatodes scolopendria* (Dokumen Pribadi, 2023)

*Tectaria crenata* merupakan paku terestrial yang hidup ditempat yang teduh dan bergerombol dengan sesama jenisnya. Daun majemuk bertekstur kasar dan tebal dengan tepi bergerigit dan ujung lancip. Batang tegak berwarna hijau dan sorus berwarna hitam tersebar dibagian bawah daun.



Gambar 9 *Tectaria crenata* (Dokumen Pribadi, 2023)

*Platyserium bifurcatum* sinonim *Platyserium alcicorne* atau dikenal dengan sebutan paku tanduk rusa yang merupakan tumbuhan paku yang bersifat epifit pada pohon tanpa merugikan tumbuhan yang ditempeli. Daunnya bertipe perisai dengan struktur yang menjuntai dengan ujung yang bercabang menyerupai tanduk rusa dengan permukaan yang kasar berwarna hijau. Batang dari tumbuhan ini berbentuk rimpang



Gambar 10 *Platyserium bifurcatum* (Dokumentasi Pribadi, 2023)

*Vittaria elongata* atau dikenal dengan nama paku pita merupakan paku terestrial yang epifit pada pohon. Daun berwarna hijau tua dengan struktur tebal berbentuk lanset dengan tepi rata ujung dan pangkal membulat. Spora berwarna coklat tua terletak di tepi bawah permukaan ujung daun.





Gambar 11 *Vittaria elongate* (Jurnal Biologi, 2019)

Jenis paku yang ditemukan di Kawasan Wisata Curug Lae Sicepit Kendal diantaranya memiliki manfaat bagi manusia, diantaranya sebagai tanaman hias, obat-obatan dan bahan makanan. Tumbuhan paku yang digunakan sebagai tanaman hias diantaranya *Platycerium bifurcatum* atau dikenal dengan sebutan paku tanduk rusa. Selain dimanfaatkan sebagai tanaman hias, paku tanduk rusa ini juga digunakan sebagai perangkat ritual pengobatan oleh suku dayak (Fadilah dkk, 2015). Tumbuhan paku yang dimanfaatkan sebagai obat-obatan yaitu *Pleocnemia Irregularis* sebagai obat untuk menanggulangi diare (Novasari, 2011) dan *Drynaria quercifolia* yang memiliki kemampuan antihemik sebagai alternatif obat cacing *Ascaridia galli* (Nurhasanah,2016).

## KESIMPULAN

Identifikasi tumbuhan paku di Kawasan Wisata Curug Lawe Secepit memperoleh hasil 2 famili tumbuhan paku yang terdiri dari 11 jenis tumbuhan. Famili *Scizaeaceae* terdiri dari 2 jenis tumbuhan yaitu, *Lygodium palmatum*, dan *Lygodium circinatum*. Sedangkan famili *Polypodiaceae* terdiri dari 9 jenis yaitu *Dryopteris scotii*, *Adiantum raddianum*, *Mickelopteris cordata*, *Pteris ensiformis*, *Pteris biaurita*, *Pteris vittata*, *Drynaria quercifolia*, *Platycerium bifurcatum*, *Microsorium*.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Akbar HK, Muhimmatin I, Nugrahani MP. (2023). Keanekaragaman Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Kawasan Wisata Air Terjun Kalibendo Banyuwangi. *BIOEDUKASI*, 14 (1).
- Hasanah FN. (2020). Keanekaragaman dan Kemelimpahan Tumbuhan Paku di Cagar Alam Donoloyo sebagai Bahan Pengembangan Multimedia Interaktif Biologi di SMA. *Journal of Biology Learning*, 2 (2).
- Kaswinarni F, Rachmawati RC, Nurwahyunani A. (2021). Identifikasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) dan Pemanfaatannya di Hutan Nglimut Gonoharjo Kendal. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- Mayasari S, Dwijayati R, Nopiyanti N, Fitriani L. (2022). Keanekaragaman Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Kawasan Air Terjun Curug Embun Kelurahan Marga Bakti Kecamatan LubukLinggau Utara I. *Nusantara Hasana Journal*, 2(2), 333-339.
- Nasution J, Nasution J, Kardhinata EH. (2018). Inventarisasi Tumbuhan Paku di Kampus I Universitas Medan Area. *Klorofil : Jurnal Ilmu Biologi dan Terapan*, 1(2), 105–110.
- Saputro RW, Utami S. (2020). Keanekaragaman Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Kawasan Candi Gedong Songo Kabupaten Semarang. *Bioma Berkala Ilmiah Biologi*, 22 (1).