

## Studi Kelimpahan Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) Di Kawasan Wisata Air Terjun Desa Riamau

Daniah Wahyuningsih<sup>1\*</sup>, Nurafiatullah<sup>2</sup>, Eti Mirnawati<sup>3</sup>, Heny Novita Sari<sup>4</sup>, Nanda Putri Agustina<sup>5</sup>, Haryati<sup>6</sup>, Yunanda Awalyah<sup>7</sup>, Mia Oktaviana<sup>8</sup>, Abdi Iftika<sup>9</sup>, Nafa Natalia<sup>10</sup>, Ramadahan<sup>11</sup>, Nikman Azmin<sup>12</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Bima

<sup>12</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Bima

Email Corespondent\*: [daniahwahyuningsih15@gmail.com](mailto:daniahwahyuningsih15@gmail.com)

### Abstrak

*Air Terjun Riamau memiliki kelimpahan termasuk tumbuhan paku. Tumbuhan paku mampu hidup dalam kondisi lingkungan yang bervariasi yang sangat penting dalam pengaturan tata air, namun beberapa jenis mulai terancam kelestariannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan tumbuhan paku di Air Terjun Riamau. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif eksploratif. Hasil penelitian mendapatkan kelimpahan jenis tumbuhan paku di Air Terjun Desa Riamau adalah *Andiatum peruvianum*, *Drynaria quercifolia*, *Pteris vittata*, *Parablechnum minus*, *Nephrolepis cordifolia*, *Polypodiopsida*, *Dryopteris intermedia*, dan *Pteredium aquilinum*.*

**Kata Kunci:** Kelimpahan Tumbuhan Paku, Kawasan Wisata Air Terjun, Desa Riamau

### Abstract

*Riamau Waterfall has an abundance of plants including ferns. Ferns are able to live in a variety of environmental conditions which are very important in water management, however, some species are starting to be threatened. This study aims to determine the abundance of ferns in Riamau Waterfall. The research method uses a descriptive exploratory method. The results of the study found an abundance of fern species in the Riamau Waterfall *Andiatum peruvianum*, *Drynaria quercifolia*, *Pteris vittata*, *Parablechnum minus*, *Nephrolepis cordifolia*, *Polypodiopsida*, *Dryopteris intermedia*, and *Pteredium aquilinum*.*

**Keywords:** An abundance of ferns, Waterfall Tourism Area, Riamau Village

### PENDAHULUAN

Air Terjun Riamau terletak di Kecamatan Wawo Kabupaten Bima, di ujung timur Nusa Tenggara Barat, Penduduk Kabupaten Bima kurang lebih 750 ribu jiwa tersebar di 191 desa dari 18 Kecamatan. Kawasan ini merupakan salah satu wilayah yang mempunyai kekayaan flora yang banyak berbagai jenis tumbuhan mulai dari jenis tumbuhan tingkat tinggi sampai tumbuhan tingkat rendah seperti kelompok tumbuhan yang struktur tubuh dan perkembangan organ

tubuhnya masih sangat sederhana contohnya tumbuhan talus (*thallophyta*), tumbuhan lumut (*bryophyta*), tumbuhan paku (*pteridophyta*) yang terdapat di kawasan tersebut.

Salah satu kelompok tumbuhan yang banyak terdapat di kawasan Wisata Air terjun Desa Riamau yaitu terdapat potensi kelimpahan jenis paku-pakuan (*pteridophyta*) yang tersebar luas pada kawasan air terjun. Tumbuhan paku (*pteridophyta*) sebagian dari

keanekaragaman hayati yang merupakan komunitas tumbuhan yang memiliki fungsi ekologis yang cukup penting di dalam ekosistem hutan seperti vegetasi penutup tanah, pencampur serasah bagi pembentukan arah tanah (Hasanah, 2020). Peran tumbuhan paku lainnya yaitu sebagai sumber plasma nutfah juga berpotensi sebagai sumber pangan dan obat-obatan (Imaniar, 2017).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelimpahan berbagai jenis tumbuhan paku dan keanekaragaman tumbuhan paku di Kawasan Wisata Air Terjun Desa Riamau.

## METODE

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2022 di Kawasan Wisata Air Terjun Desa Riamau Kecamatan Wawo Kabupaten Bima

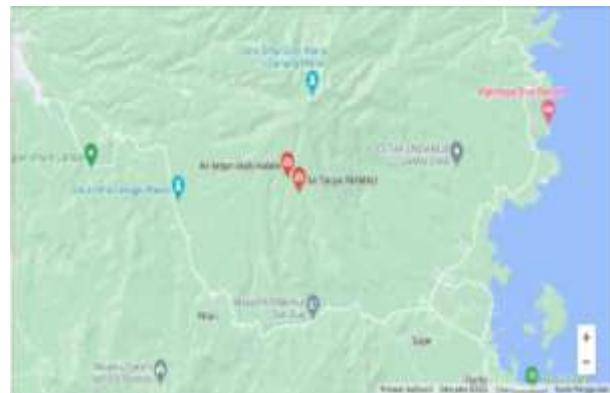
### Alat Dan Bahan

Alat yang digunakan yaitu gunting, Kater, Penggaris, Spidol, Papan dan kamera, Kertas Label. Bahan yang digunakan 8 jenis tumbuhan paku dan beberapa kertas yaitu kertas manila dan kertas HVS A4, Lem Dabeltip.

### Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif eksploratif dengan teknik pengambilan sampel dan dokumentasi

dengan cara menjelajah atau melacak keberadaan tumbuhan paku.



**Gambar 1.** Peta Kawasan Wisata Air Terjun Desa Riamau Sebagai Tempat Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Jenis-Jenis Tumbuhan Paku Yang Ditemukan Di Kawasan Wisata Air Terjun

Berdasarkan hasil penelitian di Kawasan Wisata Air Terjun Desa Riamau Kecamatan Wawo Kabupaten Bima, terdapat 6 famili dari 8 jenis tumbuhan. Tumbuhan paku (*Pteridophyta*) adalah kelompok tumbuhan yang tubuhnya sudah berbentuk kormus atau sudah memiliki akar, batang, dan daun sejati. Reproduksi tumbuhan paku dilakukan secara vegetatif (aseksual), yakni dengan menghasilkan tunas, dan generatif (seksual), yakni melalui pembentukan sel kelamin jantan dan betina oleh alat-alat kelamin. Tumbuhan paku mengalami metagenesis (pergiliran keturunan). Spora tumbuhan paku yang jatuh ke tanah akan tumbuh menjadi protalium yang merupakan generasi penghasil gamet dan akan segera membentuk anteridium sebagai penghasil

spermatozoid dan arkegonium yang menghasilkan ovum (Elsifa dkk, 2019). Saat spermatozoid dan ovum bertemu, akan terbentuk zigot yang diploid dan akan segera berkembang menjadi tumbuhan paku.

Tumbuhan paku termasuk *Cormophyta* yang berbentuk seperti tumbuhan tingkat tinggi. Tumbuhan paku memiliki ukuran tubuh yang sangat bervariasi, mulai dari 2 cm sampai 5 meter. Bentuk tubuhnya ada yang berupa lembaran dan ada yang berbentuk perdu. Umumnya, tumbuhan paku memiliki daun yang menjari dan memiliki urat-urat daun. Daun tumbuhan paku yang besar disebut makrofil, sedangkan dan yang kecil disebut mikrofil. Sedangkan batang tumbuhan paku ada yang tumbuh tegak dan menjalar di atas permukaan tanah, untuk Akarnya sudah berupa akar serabut (Audiana dan Astiani, 2020).

Terdapat 8 jenis tumbuhan paku yang di temukan di kawasan Air Terjun Riamau yaitu *Andiatum peruvianum* (Paku Suplir), *Drynaria quercifolia* (Paku kepala tupai), *Pteris vittata* (Pakis rem cina), *Parablechnum minus* (Blechnum minus), *Nephrolepis cordifolia* (Paku sepat), *Polypodiopsida* (Paku sejati), *Dryopteris intermedia* (Pakis kayu cemara), dan *Pteredium aquilinum* (Pakis elang).

Menurut Efendi dkk (2018) mengatakan bahwa jumlah hutan yang banyak dan kondisi kelembaban yang tinggi, air yang melimpah merupakan kondisi lingkungan yang mendukung kehidupan tumbuhan tingkat rendah salah satunya adalah tumbuhan paku . Dari berbagai jenis tumbuhan paku yang ditemukan di kawasan wisata air terjun Desa Riamau spesies yang paling banyak adalah *Andiatum peruvianum*.

Tabel 1. Nama Ilmiah, Nama Lokal, Famili, dan Gambar Tumbuhan Paku yang ditemukan di Air Terjun Riamau

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Famili	Gambar
1.	<i>Andiatum peruvianum</i>	Paku Suplir	Pteridaceae	

2.	<i>Drynaria quercifolia</i>	Paku kepala tupai	<i>Polypodiaceae</i>	
3.	<i>Pteris vittata</i>	Pakis rem cina	<i>Pteridaceae</i>	
4.	<i>Parablechnum minus</i>	Blecnum minus	<i>Blechnaceae</i>	
5.	<i>Nephrolepis cordifolia</i>	Paku sepat	<i>Lomariopsidaceae</i>	
6.	<i>Polypodiopsida</i>	Paku sejati	<i>Pteridaceae, Nephrolepidaceae, dan Dennstaedtiaceae</i>	

7.	<i>Dryopteris intermedia</i>	Pakis kayu cemara	<i>Dryopteridaceae</i>	
8.	<i>Pteredium aquilinum</i>	Pakis elang	<i>Dennstaedtiaceae</i>	

**Sumber Data: Hasil Wawancara dan Dokumentasi**

Berdasarkan Tabel 1. Diatas *Polypodiaceae* merupakan salah satu suku anggota tumbuhan paku-pakuan (*Pteridophyta*) yang tergolong sebagai bangsa paku sejati yang terbesar (*Polypodiales*). Suku yang monofiletik ini merupakan suku dengan anggota jenis yang paling banyak dibandingkan dengan suku-suku tumbuhan paku lainnya, dengan lebih dari 60 marga dan merangkum sekitar 1000 jenis (Idris dkk, 2019)

Famili *Blechnaceae* adalah Blechnaceae adalah salah satu suku anggota tumbuhan pterydophyta yang tergolong dalam bangsa paku sejati yang terbesar (*Polypodiales*). Famili *Dryopteridaceae* Dryopteridaceae merupakan salah satu suku anggota tumbuhan paku yang tergolong dalam bangsa paku sejati yang terbesar. Suku ini merangkum paku-pakuan yang biasa

menunjukkan bahwa terdapat 8 jenis tumbuhan paku. Tumbuhan paku tersebut termasuk dalam 6 famili. Famili yang ditemukan adalah *Pteridaceae* ada 3 jenis yaitu *Polypodiaceae*, *Blechnaceae*, *Dryopteridaceae*, untuk *Dennstaedtiaceae* ada 2 jenis. Famili *Pteridaceae*, yang memiliki jumlah jenis paling tinggi adalah *Pteridaceae* yaitu 3 jenis. *Pteridaceae* merupakan salah satu suku anggota tumbuhan paku (*Pteridophyta*) yang tergolong sebagai bangsa paku sejati yang terbesar (*Polypodiales*). Suku ini juga merupakan salah satu suku dengan anggota terbesar.

Famili *Pteridaceae* merupakan tumbuhan paku yang tumbuh di tanah terutama tanah yang lembab, dan tumbuh di daratan tinggi maupun daratan rendah. Famili

dijumpai di lantai hutan. Famili *Dennstaedtiaceae* merupakan salah satu suku anggota tumbuhan paku yang tergolong sebagai bangsa paku sejati yang terbesar. Kebanyakan anggotanya adalah pantropis, namun beberapa tersebar hingga daerah beriklim sedang dan menjadi tumbuhan dominan di lantai hutan, seperti *Pteridium aquilinum* (Sulatri dkk, 2019).

## KESIMPULAN

Hasil penelitian di Di Air Terjun Riamau Kec. Wawo, Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat dapat disimpulkan bahwa, kelimpahan tumbuhan paku terdapat berbagai macam jenis yaitu *Andiatum peruvianum*, *Drynaria quercifolia*, *Pteris vittata*, *Parablechnum minus*, *Nephrolepis cordifolia*, *Polypodiopsida*, *Dryopteris intermedia*, dan *Pteridium aquilinum*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Audiana, A., & Astiani, D. 2020. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku-Pakuan (Pteridophyta) Di Lahan Gambut Terbuka Di Desa Sarang Burung Kolam Kecamatan Jawai Kabupaten Sambas. *Jurnal Hutan Lestari*, 8(2).
- Efendi, W. W., Hapsari, F. N., & Nuraini. (2018). Studi inventarisasi keanekaragaman tumbuhan paku di kawasan wisata Coban Rondo Kabupaten Malang. *Cogito Ergo Sum*, 2(3), 173-188.
- Elsifa, A., Arisandy, D. A., & Harmoko, H. (2019). Eksplorasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di STL Ulu Terawas, Musi Rawas, Sumatera Selatan. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 10(1), 47-55.
- Hasanah, F. N. (2020). Keanekaragaman dan Kemelimpahan Tumbuhan Paku di Cagar Alam Donoloyo sebagai Bahan Pengembangan Multimedia Interaktif Biologi di. *Journal of Biology Learning*, 2(2), 104-111.
- Imaniar, R. (2017). Identifikasi Keanekaragaman Tumbuhan Paku Di Kawasan Air Terjun Kapas Biru Kecamatan Pronojiwo Kabupaten Lumajang Tahun 2017 Serta Pemanfaatanya Sebagai Booklet.
- Idris, M., Suleman, S. M., & Mawaddah, H. (2019). Keragaman Jenis Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Daerah Aliran Sungai Poboya Kota Palu dan Pemanfaatannya sebagai Media Pembelajaran. *Journal of Biology Science and Education*, 7(1), 450-454.
- Marpaung, D. R. A. K. (2019). Inventarisasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Sopotinjak Taman Nasional Batang Gadis (TNBG) Kabupaten Mandailing Natal. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*, 4(2), 79-134.
- Mowata, J., Hendrik, A. C., & Daud, Y. (2020). Kelimpahan Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Hutan Desa Tanglapui, Kecamatan Alor Timur, Kabupaten Alor. *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(2), 74-85.
- Kirno, F., Astiani, D., & Ekamawanti, H. A. (2019). Keanekaragaman Jenis tumbuhan paku-pakuan (pteridophyta) dan kondisi tempat tumbuhnya pada hutan rawa gambut sekunder dan lahan gambut terbuka. *Jurnal Hutan Lestari*, 7(1).
- Sulastrri, S., Wiharti, T., & Nugroho, A. A. (2019). Keanekaragaman tumbuhan paku di kawasan wisata alam candi Muncar Wonogiri sebagai bahan penyusunan modul pembelajaran. *Journal of Biology Learning*, 1(1).