

Exploration of Orchids and Ferns on the Aik Berik Hiking Trail in Mount Rinjani National Park

Ayun Pazira^{1*}, Lalu Zulkifli¹, Ahmad Raksun¹, I Gde Mertha¹

¹Progam Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

Article History

Received : February 16th, 2026

Revised : February 24th, 2026

Accepted : March 09th, 2026

*Corresponding Author: **Ayun Pazira**, Progam Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;
Email: faziraayun18@gmail.com

Abstract: Indonesia is recognized as a country rich in biodiversity, boasting an extensive variety of plants and animals. Lombok Island, one of Indonesia's islands, showcases a significant level of biodiversity. This island is home to the Mount Rinjani National Park. Within the Mount Rinjani National Park region, Aik Berik Village serves as the designated hiking route for Mount Rinjani National Park, featuring a remarkable variety of plant life, such as orchids and ferns. Nonetheless, studies exploring the orchids and ferns along the Aik Berik hiking path remain scarce, and no one has examined them across different elevations, making this research essential. This study aims to determine the types of orchids and ferns and their distribution on the Aik Berik hiking trail of Mount Rinjani National Park. The method used in this study is the cruise method. The findings of this research identified 14 genera and 24 species of orchids, which include 17 epiphytic orchids and 7 terrestrial orchids, totaling 940 individuals. The orchid with the broadest distribution is *Pinalia multiflora*, located at altitudes between 1,000 and 2,500 meters above sea level, with a count of 100 individuals. Conversely, the least common species is *Dendrobium rindjaniense*, which exists at heights of 2,000 to 2,500 meters above sea level, totaling only 5 individuals. The study also discovered 15 families, 22 genera, and 31 species of ferns, comprising 25 terrestrial ferns and 6 epiphytic ferns, amounting to 8,165 individuals in total. The fern species that is distributed the most is *Macrothelypteris torresiana*, found at altitudes of 1,000 to 2,500 meters above sea level, with 1,150 individuals recorded. In contrast, the species with the least distribution is *Huperzia selago*, which appears at altitudes between 1,000 and 2,000 meters above sea level, with just 20 individuals present.

Keywords: Aik Berik, exploration, fern, orchids.

Pendahuluan

Indonesia dikenal karena keanekaragaman hayatinya yang luar biasa, menampilkan beragam kehidupan tumbuhan dan hewan. Di antara banyak pulauanya, Pulau Lombok menonjol karena memiliki keanekaragaman yang luar biasa. Secara geografis, Pulau Lombok terletak di daerah transisi yang menghubungkan wilayah Oriental dan Australia yang dikenal sebagai *Wallacea*. Di Lombok terdapat Taman Nasional Gunung Rinjani (TNGR) merupakan hutan hujan tropis yang terletak di provinsi Nusa Tenggara Barat, yang memiliki beragam

ekosistem untuk kehidupan tumbuhan (Suripto & Maulida, 2021).

Taman Nasional Gunung Rinjani adalah daerah pegunungan yang menjulang hingga 3.726 mdpl dan menempati sekitar kurang lebih 125.000 hektar (Syaputra, 2019). Desa Aik Berik adalah salah satu bagian dari TNGR yang terletak di Kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat. Desa ini memiliki luas sekitar 82,26 km² (Margi *et al.*, 2024). Anggrek termasuk dalam famili Orchidaceae dan merupakan tumbuhan berbunga yang dikenal dengan bunga simetris bilateral (zigomorfik) yang khas, ditandai dengan tiga

kelopak dan tiga sepal, dengan salah satu sepal dimodifikasi menjadi labellum yang menarik penyerbuk. Famili anggrek terdiri dari 700 genus dan 25.000 spesies. Di Indonesia, genus anggrek yang umum ditemukan adalah *Dendrobium*, *Spathoglottis*, dan *Cymbidium*. Dari perspektif ekologis, anggrek sangat penting karena menyediakan habitat utama bagi berbagai hewan seperti semut dan rayap. Selain itu, anggrek memiliki nilai ekonomi sebagai tanaman hias dan komoditas perdagangan. Keindahannya membuat anggrek sangat diminati oleh masyarakat (Purnama *et al.*, 2016).

Tumbuhan paku termasuk tumbuhan berpembuluh yang tidak menghasilkan biji dan memiliki bentuk struktural yang unik, sehingga termasuk dalam kategori sporofit, yang meliputi tumbuhan berpembuluh yang bereproduksi melalui spora. Dengan keanekaragaman yang mengesankan, paku terdiri dari 21 famili, 212 genus, dan 10.535 spesies. Tumbuhan paku memainkan peran ekologis penting di lingkungannya, bertindak sebagai tanaman penutup tanah, berkontribusi pada pembentukan tanah melalui dekomposisi serasah, dan berfungsi sebagai produsen dalam rantai makanan. Tumbuhan paku juga memiliki nilai ekonomi, digunakan dalam kerajinan tangan dan sebagai tanaman hias (Arafah, 2024).

Eksplorasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengamati realitas lingkungan sekitar, seperti hutan, bukit, dan suasana alam lainnya. Secara khusus, eksplorasi di lapangan dilakukan untuk menggali pengetahuan tentang sumber daya alam di suatu lokasi. Tujuan utamanya adalah melatih kemampuan analisis sederhana untuk mengenali dan mengidentifikasi suatu objek (Heldanita, 2018). Sebagai daerah yang termasuk dalam kawasan konservasi yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi jalur pendakian Aik Berik mempunyai potensi besar untuk habitat berbagai jenis anggrek dan paku. Oleh karena itu, penelitian mengenai eksplorasi tumbuhan anggrek dan paku di jalur pendakian Aik Berik Taman Nasional Gunung Rinjani sangat perlu dilakukan untuk mengumpulkan dan melengkapi data tumbuhan angrek dan paku yang digunakan sebagai sumber informasi untuk melakukan kegiatan konservasi yang berkelanjutan.

Selain itu hasil dari penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat,

pelajar, dan mahasiswa serta ahli botani tentang jenis-jenis tumbuhan anggrek dan paku di jalur pendakian Aik Berik Taman Nasional Gunung Rinjani. Keanekaragaman suatu tumbuhan dapat diketahui berdasarkan proses identifikasi (Pranita *et al.*, 2017). Kegiatan identifikasi merupakan kegiatan untuk melakukan pengklasifikasian organisme secara berurutan ke dalam kelompok takson (Sugiarti, 2017). Identifikasi melibatkan pencocokkan sampel tumbuhan yang diperoleh dengan buku acuan identifikasi yang ada (Sinaga, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan anggrek dan paku beserta sebarannya di jalur pendakian Aik Berik Taman Nasional Gunung Rinjani. Penelitian ini memiliki manfaat untuk memperkaya basis data tumbuhan, khususnya tumbuhan anggrek dan paku di kawasan Taman Nasional Gunung Rinjani. Penelitian ini juga dapat meningkatkan pemahaman tentang fungsi tumbuhan anggrek dan paku dalam ekosistem hutan.

Bahan dan Metode

Jenis Penelitian

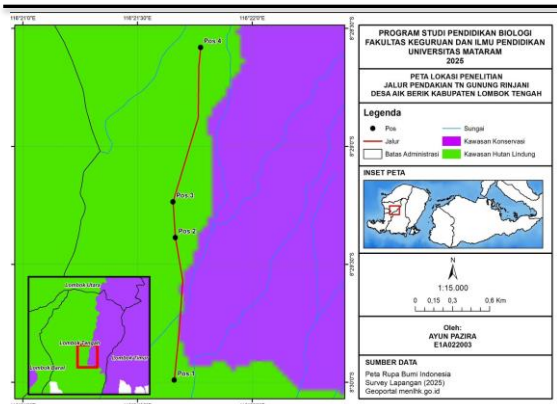
Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif eksploratif untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan jenis-jenis tumbuhan anggrek dan paku yang ditemukan di jalur pendakian Aik Berik Taman Nasional Gunung Rinjani.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan September sampai November 2025 di Jalur pendakian Aik Berik Taman Nasional Gunung Rinjani. Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada **Gambar 1**.

Metode

Metode penelitian ini adalah metode jelajah (*cruise methods*). Data dikumpulkan melalui proses identifikasi tumbuhan anggrek dan paku serta mencatat jumlah individu yang ditemukan di sepanjang jalur pendakian Aik Berik Taman Nasional Gunung Rinjani. Tumbuhan anggrek dan paku yang ditemukan diidentifikasi kemudian mendeskripsikan ciri-ciri tumbuhan anggrek dan paku.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Alat dan bahan penelitian

Alat penelitian dalam penelitian ini adalah alat tulis, buku acuan identifikasi, *Global Positioning System* (GPS), higrometer, kamera, loop, pisau, soil tester, dan teropong. Bahan yang digunakan adalah alkohol, kantong plastik, karung, kertas label, dan lembar isian data. Adapun tahap-tahap penelitian adalah: (1) mengambil dan mendokumentasikan sampel, (2) mengukur kondisi lingkungan, (3) mengamati

dan melakukan identifikasi sampel tumbuhan anggrek dan paku berdasarkan karakteristik morfologi sesuai dengan buku acuan identifikasi, (4) menentukan nama ilmiah serta mengklasifikasikan spesies tumbuhan anggrek dan paku yang ditemukan.

Hasil dan Pembahasan

Jenis-jenis tumbuhan anggrek yang ditemukan di jalur pendakian Aik Berik

Hasil penelitian menunjukkan tumbuhan anggrek yang ditemukan terdiri dari 14 genus yaitu *Cerastostylis*, *Agrostophyllum*, *Anoectochilus*, *Asochilopsis*, *Bulbophyllum*, *Calanthe*, *Corymborkis*, *Dendrobium*, *Eria*, *Flickingeria*, *Microchilus*, *Neuwiedia*, *Pinalia*, dan *Schoenorchis*, dari 14 genus ini spesies yang ditemukan sebanyak 24 spesies yang terdiri dari 17 anggrek epifit dan 7 anggrek terestrial dengan total keseluruhan sebanyak 940 individu. Daftar nama spesies tumbuhan anggrek yang teridentifikasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis-jenis tumbuhan anggrek yang ditemukan di jalur Pendakian Aik Berik

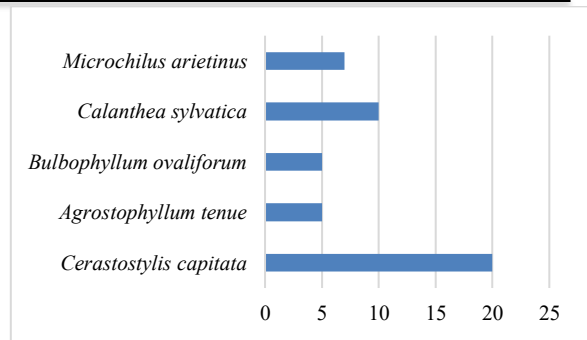
| No | Nama Genus | Nama spesies | Tipe Habitat | Jumlah |
|---------------------|----------------|-----------------------------------|--------------|------------|
| 1. | Acianthera | <i>Cerastostylis capitata</i> | Epifit | 60 |
| 2. | Agrostophyllum | <i>Agrostophyllum tenue</i> | Epifit | 15 |
| 3. | Anoectochilus | <i>Anoectochilus reinwardtii</i> | Terestrial | 15 |
| 4. | Asochilopsis | <i>Asochilopsis myosurus</i> | Epifit | 80 |
| 5. | Bulbophyllum | <i>Bulbophyllum angustifolium</i> | Epifit | 55 |
| | | <i>Bulbophyllum biflorum</i> | Epifit | 60 |
| | | <i>Bulbophyllum triflorum</i> | Epifit | 53 |
| | | <i>Bulbophyllum ovaliflorum</i> | Epifit | 25 |
| | | <i>Bulbophyllum violaceum</i> | Epifit | 45 |
| | | <i>Bulbophyllum rauhii</i> | Epifit | 7 |
| 6. | Calanthe | <i>Calanthe chrysoglossoides</i> | Terestrial | 40 |
| | | <i>Calanthe sylvatica</i> | Terestrial | 30 |
| | | <i>Calanthe triplicata</i> | Terestrial | 45 |
| 7. | Corymborkis | <i>Corymborkis veratrifolia</i> | Terestrial | 25 |
| 8. | Dendrobium | <i>Dendrobium nativitatis</i> | Epifit | 70 |
| | | <i>Dendrobium rindjaniense</i> | Epifit | 5 |
| | | <i>Dendrobium salaccense</i> | Epifit | 31 |
| 9. | Eria | <i>Eria robusta</i> | Epifit | 50 |
| 10. | Flickingeria | <i>Flickingeria grandiflora</i> | Epifit | 21 |
| 11. | Microchilus | <i>Microchilus arietinus</i> | Terestrial | 20 |
| 12. | Neuwiedia | <i>Neuwiedia veratrifolia</i> | Terestrial | 53 |
| 13. | Pinalia | <i>Pinalia multiflora</i> | Epifit | 100 |
| 14. | Schoenorchis | <i>Schoenorchis juncifolia</i> | Epifit | 15 |
| | | <i>Schoenorchis micrantha</i> | Epifit | 20 |
| Jumlah Total | | | | 940 |

Informasi yang disajikan dalam Tabel 1 menunjukkan bahwa varietas anggrek yang ditemukan di sepanjang jalur pendakian Aik Berik Taman Nasional Gunung Rinjani mencakup 14 genus dan total 24 spesies, terdiri dari 17 anggrek epifit dan 7 anggrek terestrial, berjumlah 940 individu. Genus *Bulbophyllum* ditemukan paling banyak, dengan total 5 spesies.

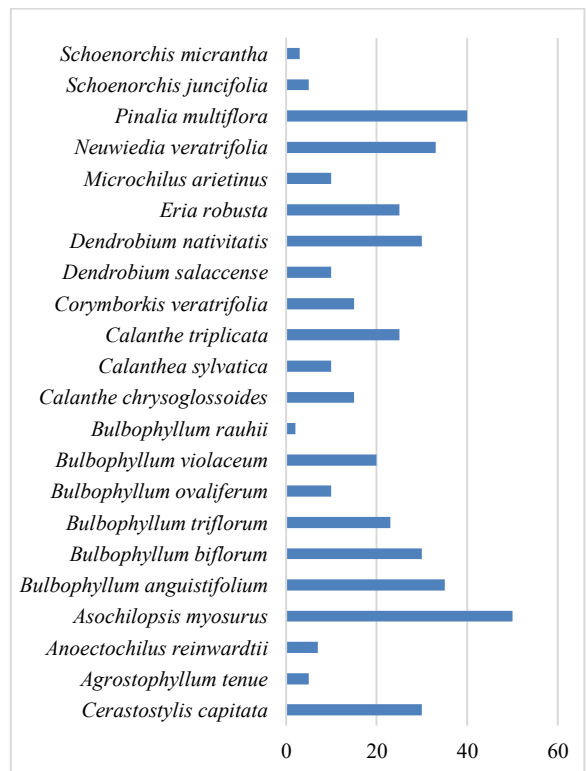
Anggrek yang paling sering muncul di jalur pendakian Aik Berik adalah *Pinalia multiflora*, dengan total 100 individu. Di sisi lain, spesies yang paling jarang ditemukan adalah *Dendrobium rindjaniense* sebanyak 5 individu. Penelitian ini menunjukkan jumlah anggrek epifit lebih banyak ditemukan, dibandingkan dengan anggrek terestrial. Hal ini disebabkan anggrek epifit mendapatkan manfaat dan hidup pada pohon inang, yang memberikan akses lebih baik ke sinar matahari untuk pertumbuhan. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mardiyana *et al.*, (2019) yang mendokumentasikan anggrek epifit (Orchidaceae) di wilayah hutan Petungkriyono, Pekalongan, Jawa Tengah, dengan melaporkan 46 anggrek epifit dari 22 genus.

Jenis tumbuhan anggrek yang ditemukan pada beberapa ketinggian di jalur pendakian Aik Berik Taman Nasional Gunung Rinjani

Tumbuhan anggrek di jalur pendakian Aik Berik ditemukan pada kisaran ketinggian 500-2.500 mdpl jenis dan jumlah tumbuhan anggrek yang ditemukan dapat dilihat pada gambar 2, 3, 4, dan 5. Data pada gambar 2 menunjukkan bahwa anggrek ditemukan pada kisaran ketinggian 500 sampai dengan 2.500 mdpl yang menandakan bahwa anggrek ini hidup pada habitat yang lembab. Hal ini didukung oleh Lalla & Sudiarta (2022), bahwa anggrek adalah jenis tumbuhan yang tumbuh subur di hutan dengan kelembapan tinggi. Dari informasi ini, dapat diamati bahwa pada ketinggian 500-1.000 mdpl, ditemukan enam spesies berbeda. Spesies dengan jumlah individu terbanyak adalah *Ceraostostylis capitata*, dengan jumlah 20 individu.



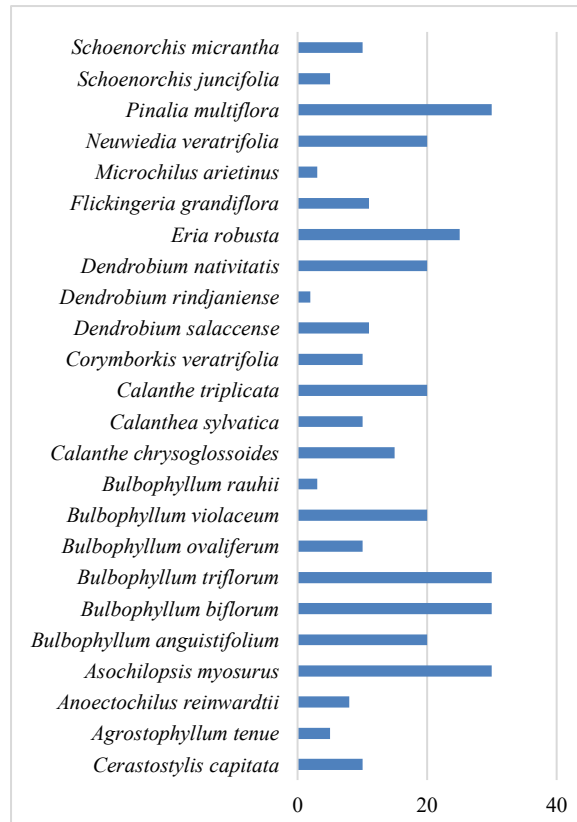
Gambar 2. Jenis tumbuhan anggrek yang ditemukan pada ketinggian 500-2.500 mdpl



Gambar 3. Jenis tumbuhan anggrek yang ditemukan pada ketinggian 1.000-1.500 mdpl

Data pada gambar 3 menunjukkan bahwa pada ketinggian 1.000 sampai 1.500 jumlah spesies yang d ditemukan sebanyak 22 spesies. Adapun spesies yang paling banyak ditemukan *Asochilopsis myosurus* sebanyak 50 individu dan paling sedikit *Bulbophyllum rauhii* sebanyak 4 individu. Data pada gambar 4. menunjukkan bahwa pada ketinggian 1.500-2.000 mdpl spesies yang ditemukan mencapai titik optimum, jenis yang ditemukan lebih banyak dari ketinggian sebelumnya akan tetapi jumlahnya menurun. Spesies yang paling banyak ditemukan adalah *Asochilopsis myosurus*, *Bulbophyllum biflorum*,

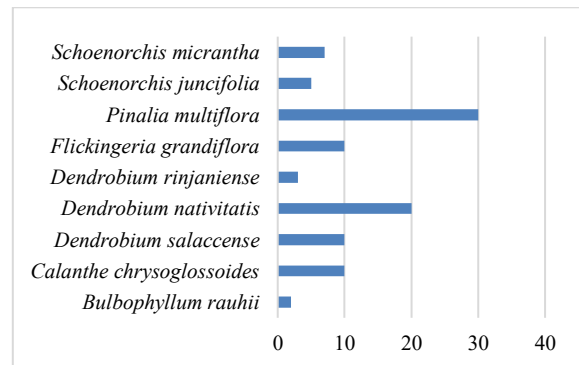
Bulbophyllum triflorum, dan *Pinalia multiflora* masing-masing sebanyak 30 individu. Spesies yang paling sedikit ditemukan adalah *Dendrobium rindjaniense* sebanyak 2 individu.



Gambar 4. Jenis tumbuhan anggrek yang ditemukan pada ketinggian 1.500-2.000 mdpl

Data pada gambar 5 pada ketinggian yang ekstrem yaitu 2.000- 2.500 mdpl hanya beberapa spesies yang dapat bertahan hidup. Spesies yang dijumpai pada ketinggian ini sebanyak 9 spesies. Spesies yang paling banyak ditemukan adalah *Pinalia multiflora* sebanyak 30 individu dan paling sedikit spesies *Bulbophyllum rauhii* sebanyak 3 individu. Berdasarkan data tersebut, spesies yang paling luas sebarannya adalah *Pinalia multiflora* yang ditemukan pada kisaran ketinggian 1.000-2.500 mdpl. Pada ketinggian 1.000-1.500 mdpl spesies *Pinalia multiflora* ditemukan sebanyak 40 individu, pada kisaran ketinggian 1.500-2.000 mdpl spesies *Pinalia multiflora* ditemukan sebanyak 30 individu, sedangkan pada ketinggian 2.000-2.500 mdpl

spesies *Pinalia multiflora* ditemukan sebanyak 30 individu sehingga total keseluruhan individu yang ditemukan yaitu 100 individu.



Gambar 5. Jenis tumbuhan anggrek yang ditemukan pada ketinggian 2.000-2.500 mdpl

Hal ini berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ristiawan *et al.*, (2022), yang menemukan spesies *Pinalia multiflora* tumbuh subur secara alami dan sebagai epifit yang umum di hutan tropis Indonesia. Sebaliknya, spesies anggrek yang paling sedikit ditemukan adalah *Dendrobium rindjaniense*, yang hanya tercatat sebanyak 5 individu. Spesies ini ditemukan pada ketinggian 2.000-2.500 mdpl. *Dendrobium rindjaniense* merupakan anggrek asli yang bercirikan batang yang menyerupai tasbih. Hal ini sejalan dengan temuan Rinaldi & Rita (2020), yang menunjukkan bahwa anggrek *Dendrobium rindjaniense* merupakan spesies asli Rinjani, yang ditemukan pada ketinggian 1.025-2.000 mdpl. Anggrek ini disebut sebagai anggrek tasbih karena bentuk batangnya yang khas menyerupai tasbih tradisional.

Jenis-jenis Tumbuhan Paku yang Ditemukan di Jalur Pendakian Aik Berik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tumbuhan paku yang ditemukan di jalur pendakian Aik Berik Taman Nasional Gunung Rinjani terdiri dari 15 famili dan 22 genus. Spesies yang ditemukan sebanyak 31 spesies yang terdiri dari 6 paku epifit dan 25 paku terestrial dengan total keseluruhan sebanyak 8.165 individu. Daftar nama spesies tumbuhan anggrek yang teridentifikasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jenis-jenis tumbuhan paku yang ditemukan di jalur pendakian Aik Berik

| No | Nama famili | Nama Genus | Nama spesies | Habitat | Jumlah |
|---------------------|-------------------------|------------------|------------------------------------|-------------|--------------|
| 1 | Aspidaceae | Dryopteris | <i>Dryopteris sparsa</i> | Terrestrial | 65 |
| | | Pleocnemia | <i>Pleocnemia conjugata</i> | Terrestrial | 100 |
| | | | <i>Pleocnemia irregularis</i> | Terrestrial | 150 |
| 2 | Aspleniaceae | Asplenium | <i>Asplenium salignum</i> | Terrestrial | 100 |
| 3 | Athyriaceae | Diplazium | <i>Diplazium accedens</i> | Terrestrial | 500 |
| | | | <i>Diplazium cordifolium</i> | Terrestrial | 150 |
| | | | <i>Diplazium esculentum</i> | Terrestrial | 325 |
| | | | <i>Diplazium pallidatum</i> | Terrestrial | 259 |
| | | | <i>Diplazium silvaticum</i> | Terrestrial | 302 |
| | | | <i>Diplazium xyphophyllum</i> | Terrestrial | 300 |
| 4 | Cyatheaceae | Cibotium | <i>Cibotium glaucum</i> | Terrestrial | 75 |
| 5 | Davalliaceae | Davallia | <i>Davallia divaricata</i> | Terrestrial | 115 |
| | | | <i>Davallia solida</i> | Epifit | 65 |
| 6 | Dennstaedtiaceae | Orthiopteris | <i>Orthiopteris kingii</i> | Terrestrial | 110 |
| | | Pteridium | <i>Pteridium aquilinum</i> | Terrestrial | 350 |
| 7 | Grammitidaceae | Acrosorus | <i>Acrosorus streptophyllus</i> | Epifit | 200 |
| 8 | Hymenophyllaceae | Trichomanes | <i>Trichomanes maximum</i> | Terrestrial | 150 |
| 9 | Lindsaeaceae | Lindsaea | <i>Lindsaea rigida</i> | Epifit | 225 |
| 10 | <i>Lycopodiaceae</i> | Huperzia | <i>Huperzia selago</i> | Epifit | 20 |
| 11 | <i>Nephrolepidaceae</i> | Arthropteris | <i>Arthropteris palisotti</i> | Epifit | 225 |
| | | Nephrolepis | <i>Nephrolepis tuberosa</i> | Terrestrial | 350 |
| | | | <i>Nephrolepis exalata</i> | Epifit | 65 |
| 12 | Ophioglossaceae | Botrychium | <i>Botrychium daucifolium</i> | Terrestrial | 315 |
| 13 | Pteridaceae | Pityrogramma | <i>Pityrogramma calomelanos</i> | Terrestrial | 900 |
| | | Pteris | <i>Pteris fauriei</i> | Terrestrial | 200 |
| | | | <i>Pteris venulosa</i> | Terrestrial | 25 |
| 14 | Selaginellaceae | Selaginella | <i>Selaginella remotifolia</i> | Terrestrial | 144 |
| 15 | Thelypteridaceae | Macrothelypteris | <i>Macrothelypteris torresiana</i> | Terrestrial | 1.150 |
| | | Parathelypteris | <i>Parathelypteris beddomei</i> | Terrestrial | 355 |
| | | Spaerostephanos | <i>Spaerostephanos peninger</i> | Terrestrial | 425 |
| | | Trigonospora | <i>Trigonospora ciliata</i> | Terrestrial | 450 |
| Jumlah total | | | | | 8.165 |

Informasi yang disajikan dalam Tabel 2 menyoroti 31 spesies paku yang terdapat di lokasi penelitian, yang meliputi 6 spesies yang tumbuh pada tumbuhan lain (paku epifit) dan 25 spesies yang tumbuh di tanah (paku terestrial), dengan total 8.165 individu paku. Penelitian ini menemukan jumlah paku terestrial yang lebih tinggi. Temuan ini konsisten dengan penelitian Purnawati *et al.*, (2014) di Cagar Alam Mandor, yang melaporkan 21 spesies paku, terdiri dari 14 paku terestrial dan 7 paku. Hasil penelitian ini sejalan dengan Febriana *et al.*, (2021) yang menemukan 19 spesies paku terestrial dan 10 spesies paku epifit.

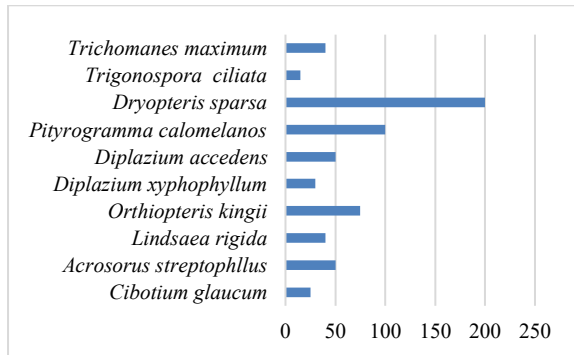
Hasil proses identifikasi, total 31 spesies paku yang termasuk dalam berbagai famili telah diidentifikasi. Tabel 2 menunjukkan bahwa paku yang paling banyak ditemukan termasuk dalam famili Athyriaceae, yang diwakili oleh 6 spesies.

Paku ini umumnya ditemukan di hutan tropis Indonesia, mendukung pernyataan yang dibuat oleh Isa *et al.*, (2023) bahwa famili Athyriaceae memiliki keanekaragaman paku tertinggi di wilayah tropis.

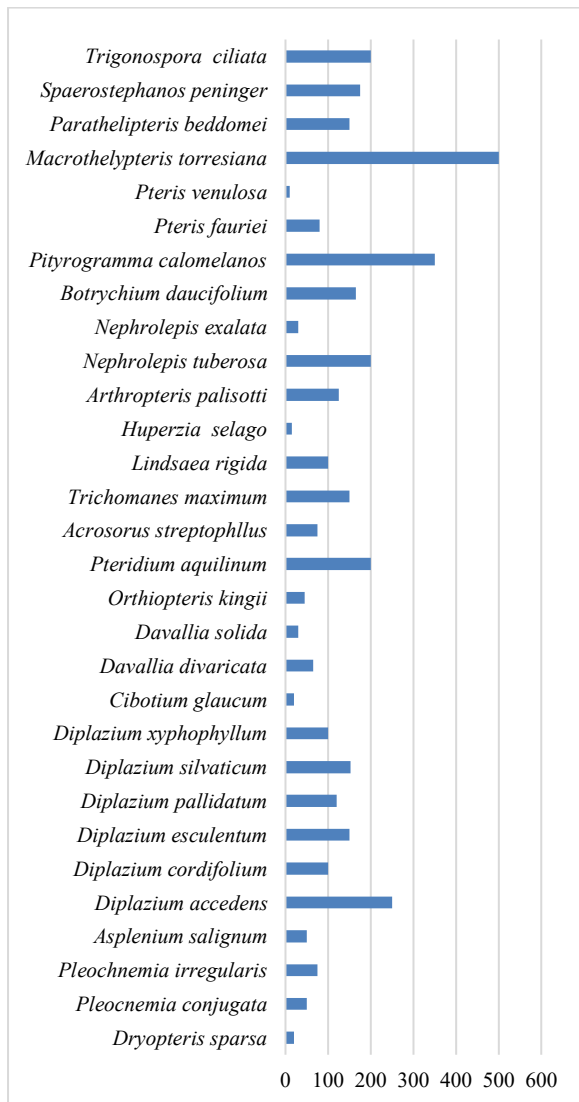
Jenis-jenis tumbuhan paku yang ditemukan berdasarkan ketinggian di jalur pendakian Aik Berik Taman Nasional Gunung Rinjani

Tumbuhan paku yang terdapat di sepanjang jalur pendakian Aik Berik Taman Nasional Gunung Rinjani diamati pada ketinggian antara 500-2.500 mdpl. Spesies dan jumlah paku yang diidentifikasi pada setiap ketinggian berbeda. Temuan penelitian diilustrasikan pada Gambar 6, 7, 8, dan 9. Informasi yang disajikan pada Gambar 6 menunjukkan bahwa pada ketinggian 500 - 1.000 mdpl, spesies yang paling banyak dijumpai

adalah *Dryopteris sparsa* (75 individu), sedangkan yang paling jarang dijumpai adalah *Lindsaea rigida* (15 individu).

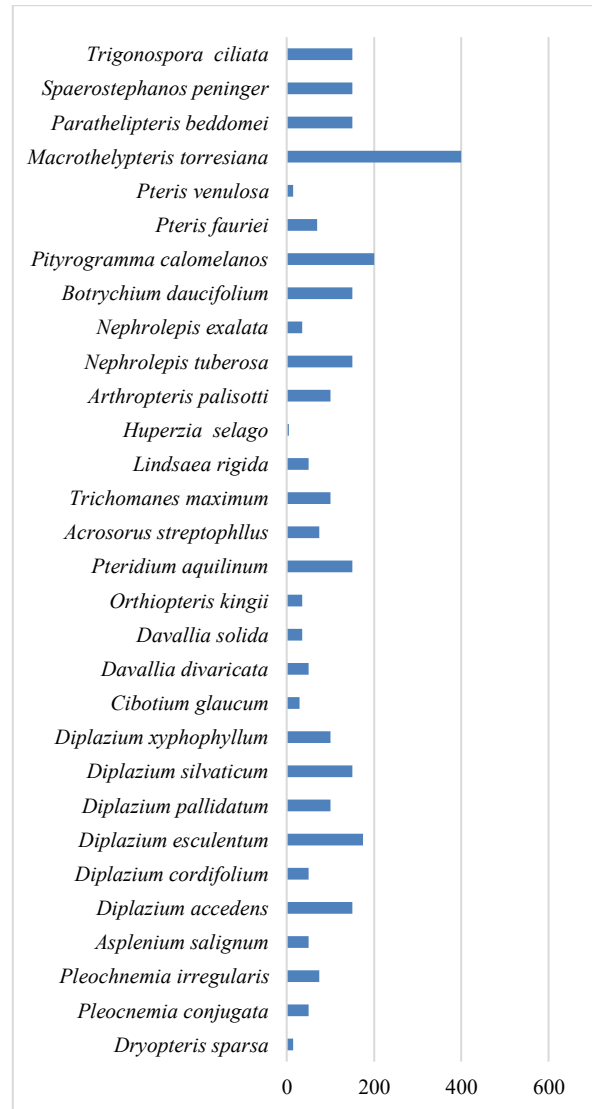


Gambar 6. Jenis-jenis tumbuhan paku yang ditemukan pada kisaran ketinggian 500-1.000 mdpl



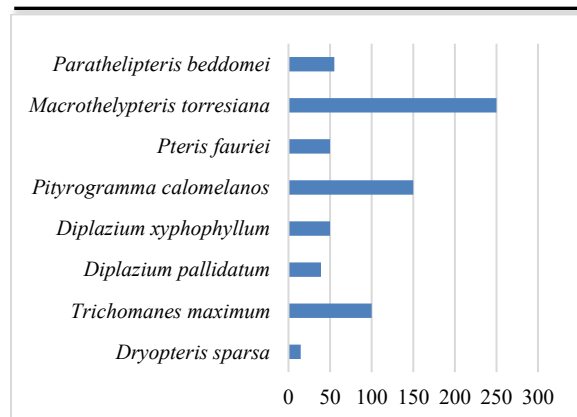
Gambar 7. Jenis-jenis tumbuhan paku yang ditemukan pada kisaran ketinggian 1.000-1.500 mdpl

Gambar 7 menunjukkan bahwa pada kisaran ketinggian 1.000-1.500 mdpl tumbuhan paku yang ditemukan sebanyak 31 spesies. Spesies yang paling banyak dijumpai adalah *Macrothelypteris torresiana* sebanyak 500 dan paling sedikit *Pteris venulosa* sebanyak 10 individu.



Gambar 8. Jenis-jenis tumbuhan paku yang ditemukan pada kisaran ketinggian 1.500-2.000 mdpl

Data pada gambar 8 menjelaskan pada kisaran ketinggian 1.500- 2.000 mdpl tumbuhan paku yang ditemukan sebanyak 31 spesies. Tumbuhan paku yang paling sering ditemukan adalah *Macrothelypteris torresiana* sebanyak 400 individu dan paling sedikit *Huperzia selago* sebanyak 5 individu.



Gambar 9. Jenis-jenis tumbuhan paku yang ditemukan pada kisaran ketinggian 2.000-2.500 mdpl

Data pada gambar 9 menunjukkan tumbuhan paku yang ditemukan pada kisaran ketinggian 2.000-2.500 mdpl sebanyak 8 spesies. Tumbuhan paku yang ditemukan adalah *Dryopteris sparsa* sebanyak 15 individu, *Trichomanes maximum* sebanyak 100, *Diplazium pallidatum* sebanyak 39 individu, *Diplazium xyphophyllum* sebanyak 50 individu,

Pityrogramma calamelanos sebanyak 50 individu, *Pteris fauriei* sebanyak 50 individu, *Macrothelypteris torresiana* sebanyak 250 individu, dan *Parathelypteris beddomei* sebanyak 55 individu.

Spesies yang memiliki sebaran paling luas adalah *Macrothelypteris torresiana* dengan jumlah 1.150 individu. *Macrothelypteris torresiana* berasal dari famili Thelypteridaceae yang merupakan salah satu famili dengan jumlah jenis yang cukup besar, yaitu sekitar 1.000 jenis (Ulfa *et al.*, 2023). Spesies ini ditemukan pada kisaran ketinggian 1.000- 2.500 mdpl. Spesies yang memiliki sebaran paling sedikit adalah *Huperzia selago* sebanyak 20 individu. Spesies ini ditemukan pada kisaran ketinggian 1.000- 1.500 mdpl. Kondisi lingkungan seperti suhu udara, kelembapan udara, dan pH tanah mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan anggrek dan paku, karena setiap spesies membutuhkan kondisi lingkungan yang sesuai untuk tumbuh, hasil pengukuran kondisi lingkungan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kondisi lingkungan di jalur pendakian Aik Berik Taman Nasional Gunung Rinjani

| No | Ketinggian (mdpl) | Suhu rata-rata (°C) | Kelembaban rata-rata (%) | pH tanah rata-rata |
|----|-------------------|---------------------|--------------------------|--------------------|
| 1 | 500-1.000 | 23,8 | 75,5 | 5,48 |
| 2 | 1.000-1.500 | 20,8 | 80,5 | 5,24 |
| 3 | 1.500-2.000 | 17,8 | 85,5 | 5,14 |
| 4 | 2.000-2.500 | 14,8 | 91,4 | 4,44 |

Tabel 3 menunjukkan jenis-jenis tumbuhan anggrek dan paku yang ditemukan pada berbagai ketinggian di jalur pendakian Aik Berik Taman Nasional Gunung Rinjani, data tersebut menunjukkan bahwa peningkatan ketinggian berpengaruh nyata terhadap perubahan kondisi lingkungan seperti perubahan suhu, kelembaban dan kondisi tanah. Suhu udara menurun seiring meningkatnya elevasi, sedangkan kelembaban relatif menunjukkan kecenderungan meningkat akibat penurunan laju penguapan dan meningkatnya proses kondensasi pada daerah yang lebih tinggi. Sesuai dengan temuan Fitriyani *et al.*, (2023) yang melaporkan bahwa bertambahnya ketinggian akan meningkatkan curah hujan dan menurunkan suhu udara secara signifikan sehingga kelembaban meningkat dan tanah bersifat sangat asam.

Kesimpulan

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tumbuhan anggrek dan paku ditemukan pada kisaran ketinggian 500-2.500 mdpl di jalur Pendakian Aik Berik Taman Nasional Gunung Rinjani. Tumbuhan anggrek yang ditemukan terdiri dari 14 genus, dari 14 genus ini ditemukan spesies tumbuhan anggrek sebanyak 24 spesies yang terdiri dari 17 anggrek epifit dan 7 anggrek terestrial dengan total individu sebanyak 940 individu. Spesies tumbuhan anggrek yang memiliki sebaran paling luas adalah *Pinalia multiflora* yang ditemukan pada kisaran ketinggian 1.000-2.500 mdpl dengan jumlah individu sebanyak 100 individu. Sedangkan spesies yang paling sedikit sebarannya adalah *Dendrobium rindjaniense*, spesies ini ditemukan pada kisaran ketinggian 2.000-2.500 mdpl dengan total individu sebanyak 5 individu.

Spesies tumbuhan paku yang ditemukan sebanyak 15 famili, dari 15 famili ini terdiri dari 22 genus dan dari 22 genus ditemukan sebanyak 31 spesies yang terdiri dari 25 paku terestrial dan 6 paku epifit dengan total keseluruhan individu sebanyak 8.165 individu. Spesies tumbuhan paku yang memiliki sebaran paling luas adalah *Macrothelypteris torresiana* yang ditemukan pada kisaran ketinggian 1.000-2.5000 mdpl dengan total individu sebanyak 1.150 individu. Sedangkan spesies yang memiliki sebaran paling sedikit adalah *Huperzia selago* ditemukan pada kisaran ketinggian 1.000-2.000 mdpl dengan total individu sebanyak 20 individu.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis sampaikan kepada pengelola Taman Nasional Gunung Rinjani yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan pengambilan data penelitian di kawasan Taman Nasional Gunung Rinjani. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu penulis sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

Referensi

- Arafah, N. (2024). *Keanekaragaman Tumbuhan Paku (Pteridophyta) Di Pegunungan Lampuuk Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh*. Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry, Fakultas Sains dan Teknologi.
- Febriana, T. S., Raksun, A., & Mertha, I. G. (2021). Ferns Vegetation in the Lemor Botanical Garden, Suela District, East Lombok Regency. *Jurnal Biologi Tropis*, 21(1), 8-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.29303/jbt.v20i3.2156>
- Fitriyani, I. H., Widyastuti, R., Yusuf, S. M., & Wulandari, A. P. (2023). Analisis Korelasi Sifat Biologi, Kimia dan Fisika Tanah Pada Berbagai Ketinggian Tempat Di Bandung, Jawa Barat.. *Journal of Soil Science & Environment/Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 25(2):64-70. <https://doi.org/10.29244/jitl.25.2.64-70>
- Heldanita. (2018). Pengembangan Kreativitas Melalui Eksplorasi. *Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 3(1) ,53-64. Link

akses:<https://share.google/Jc1C7JGOh4J30fYug>

- Isa, D., Turnip, M., & Linda, R. (2023). Jenis tumbuhan paku terestrial (Pteridophyta) di kawasan Universitas Tanjungpura Pontianak Kalimantan Barat. *Jurnal Biologica Samudra*, 5(1), 60–69. <https://doi.org/10.33059/jbs.v2i1.6200>
- Lalla, M., & Sudiarta, I. M. (2022). Pengembangan tanaman anggrek di kawasan wisata Hutan Pinus Motilango Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 87-91. DOI: <https://doi.org/10.32764/abdimasper.v3i2.2372>
- Mardiyana, M., Murningsih, M., & Utami, S. (2019). Inventarisasi anggrek (Orchidaceae) epifit di kawasan hutan petungkriyono Pekalongan Jawa Tengah. *Jurnal Akademika Biologi*, 8(2), 1-7. Link akses: <https://share.google/CbJ2Y8jJfhp1coIe2>
- Margi., Mardana, I, M.,& Abdullah , A. (2024). Strategi Pengelolaan Daya Tarik Wisata Air Terjun Benang Setokol Di Lombok Tengah. *Journal Of Responsible Tourism*, 4(2):401-410. DOI: <https://doi.org/10.47492/jrt.v4i2.3653>
- Pranita, H. S., Mahanal, S., & Sari, M. S. (2017). Karakteristik Spora Tumbuhan Paku Asplenium Kawasan Hutan Raya R.Soerjo. *Jurnal Pendidikan*, 2(4), 454-458. <https://media.neliti.com/media/publications/210949-karakteristik-spora-tumbuhan-paku-asplen.pdf>
- Purnama, I., Wardoyo, E. R. P., & Linda, R. (2016). Jenis-jenis Anggrek Epifit di Hutan Bukit Luncit kecamatan Anjongan kabupaten Mempawah. *Protobiont*, 5(3), 1-10.
- Purnawati, U., Turnip, M., & Lovadi, I. (2014). Eksplorasi Paku-Pakuan (Pteridophyta) Di Kawasan Cagar Alam Mandor Kabupaten Landak. *Jurnal Protobiont*, 3 (2): 155-165. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jprb/article/view/5525/5695>
- Rinaldi, M. J., & Rita, R. R. N. D. (2020). Identifikasi Jenis Anggrek (Orcidaceae) Di Kebun Raya Lemor Desa Suela Kecamatan Suela Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal*

- Silva Samalas*, 3(1), 50-60. DOI: <https://doi.org/10.33394/jss.v3i1.3685>
- Ristiawan, h., Irsyam, a. s. d., Hariri, m. r., Peniwidiyanti, p., & Irwanto, r. r. (2022). plant species in the honggoderpo cemetery, wonosobo regency, central java. *Jurnal ilmiah biologi eksperimen dan keanekaragaman hayati (j-bekh)*, 9(1), 65-76. DOI: <https://doi.org/10.23960/jbekh.v9i1.214>
- Sinaga, M. E. S. (2021). Etnobotani Tanaman Pekarangan Sebagai Ramuan Mandian Tradisional Pada Masyarakat Suku Simalungun Kecamatan Raya Kabupaten Simalungun. Prosiding Sixth Postgraduate Bio Ekspo 2021. Webinar Nasional VII Biologi Dan Pembelajarannya. Link akses: <https://share.google/pYkcujGX25GC0nldQ>
- Sugiarti. A. (2017). Identifikasi Jenis Paku-Pakuan (Pteridophyta) di Kawasan Cagar Alam Pagerwunung Darupono Kabupaten Kendal Sebagai Media Pembelajaran Sistematika Tumbuhan Berupa Herbarium. [Skripsi]: 27-28. <https://share.google/Lyimb4js5h1IP6Txe>
- Suripto., & Maulidan, Y. (2021). Orchid Identification and Collection Techniques in the Kembang Kuning Resort Area, Rinjani Mount National Park (RMNP). *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4), 474-480. DOI: <http://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i4.1246>
- Syaputra, M. (2019). Perencanaan Pengelolaan Sampah Di Jalur Pendakian, Taman Nasional Gunung Rinjani. *Jurnal Belantara*, 2(1): 17-23. DOI: <https://doi.org/10.29303/jbl.v2i1.99>
- Ulfa, S. W., Ayunda, D.K., Hasibuan, S. A., & Harahap, A. A. (2023). Identifikasi spora (warna, bentuk) pada tumbuhan paku yang ada di beberapa kecamatan di Kota Medan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(17), 610-621. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8320899>