

PTERIDOPHYTA YANG DITEMUKAN DI BUKIK BAKA KAMANG MAGEK KABUPATEN AGAM

Doni Putra^{1*}

Universitas PGRI Sumatera Barat, doniputra311101@gmail.com

Abizar²

Universitas PGRI Sumatera Barat, abhie_zar@yahoo.co.id

Zikra³

Universitas PGRI Sumatera Barat, zikra.ikha@gmail.com

Abstrak

Tumbuhan paku (Pteridophyta) merupakan salah satu kelompok flora yang berkontribusi signifikan terhadap kekayaan hayati Indonesia. Terdapat hampir 10.000 spesies tumbuhan paku di dunia, dan lebih dari 1.300 spesies di antaranya ditemukan di hutan Indonesia. Sumatera Barat memiliki potensi keanekaragaman Pteridophyta yang tinggi karena kondisi alamnya yang mendukung, salah satunya di Bukik Baka, Jorong Guguak Rang Pisang, Nagari Kamang Hilia, Kecamatan Kamang Magek, Kabupaten Agam. Kawasan ini merupakan objek wisata pegunungan dengan udara bersih dan lingkungan yang mendukung pertumbuhan Pteridophyta. Jenis penelitian ini adalah deskriptif menggunakan metode survey dengan cara observasi lapangan dan koleksi langsung. Observasi dilakukan di area Hutan Bukik Baka yang terdapat di Jorong Guguak Rang Pisang. Mengikuti jalur pendakian dan eksplorasi yang dilakukan kiri dan kanan sepanjang jalur pendakian dan sekitar Kawasan bukik baka. Pteridophyta yang di temukan disekitar bukik baka, kemudian dilakukan identifikasi di Laboratorium Botani. Hasil penelitian ini ditemukan 19 spesies pteridophyta dari 2 class, 3 ordo dan 11 famili, dengan ordo Polypodiales yang mendominasi di Bukik Baka Kamang.

Abstract

Ferns (Pteridophyta) are one of the flora groups that contribute significantly to Indonesia's biological wealth. There are nearly 10,000 species of ferns in the world, and more than 1,300 of them are found in Indonesian forests. West Sumatra has a high potential for Pteridophyta diversity due to its supportive natural conditions, one of which is in Bukik Baka, Jorong Guguak Rang Pisang, Nagari Kamang Hilia, Kamang Magek District, Agam Regency. This area is a mountain tourist attraction with clean air and an environment that supports the growth of Pteridophyta. This type of research is descriptive using a survey method with field observation and direct collection. Observations were carried out in the Bukik Baka Forest area located in Jorong Guguak Rang Pisang. Following the hiking trail and exploration carried out left and right along the hiking trail and around the Bukik Baka area. Pteridophyta found around Bukik Baka were then identified in the Botanical Laboratory. The results of this study found 19 species of pteridophytes from 2 classes, 3 orders and 11 families, with the Polypodiales order dominating in Bukik Baka Kamang.

Kata kunci: Identifikasi, *Pteridophyta*, Bukik Baka

PENDAHULUAN

Tumbuhan paku (*Pteridophyta*) merupakan salah satu kelompok flora yang berkontribusi signifikan terhadap kekayaan hayati Indonesia. Terdapat hampir 10.000 spesies tumbuhan paku di dunia, dan lebih dari 1.300 spesies di antaranya ditemukan di hutan Indonesia (Febriyani dkk., 2022). *Pteridophyta* adalah tumbuhan peralihan yang tidak berbunga dan tidak berbiji, namun bereproduksi melalui spora (Afriana dkk., 2021). Bagian vegetatifnya (akar, batang, daun) berfungsi dalam pertumbuhan dan metabolisme, sedangkan bagian generatifnya (*spora*, *sporangium*, *anteridium*, *arkegonium*) berperan dalam reproduksi (Pranita dkk., 2017).

Secara taksonomi, *Pteridophyta* diklasifikasikan ke dalam empat kelas utama hal ini menurut Smith dkk., (2006), dan menurut Tjitrosoepomo (2011) meliputi *Psilophytinae*, *Lycopodina*, *Equisetinae*, dan *Filicinae*. Keanekaragamannya tercermin dari kemampuannya beradaptasi di berbagai habitat, baik terestrial, epifit, maupun akuatik (Betty, 2015), dengan pola penyebaran yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan keistimewaan biologisnya (Katili, 2013).

Keanekaragaman *Pteridophyta* dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti

suhu, kelembaban tanah, intensitas cahaya, dan ketinggian tempat. Menurut (Pramudita dkk., 2021). Tumbuhan ini memerlukan sinar matahari untuk bertahan hidup, dapat tumbuh di tempat terbuka, berkelompok, soliter, memanjat, atau hidup di area teduh dengan kelembaban tinggi. Bukik Baka merupakan bukit cadas berkapur yang menjadi habitat dari kelompok *litofit*, yaitu jenis *Pteridophyta* yang tumbuh menempel atau hidup pada batuan, celah-celah batu, tebing, dan permukaan batu yang dapat menahan air dan nutrisi (Rizki, 2011).

Sumatera Barat memiliki potensi keanekaragaman *Pteridophyta* yang tinggi karena kondisi alamnya yang mendukung, salah satunya di Bukik Baka, Jorong Guguak Rang Pisang, Nagari Kamang Hilia, Kecamatan Kamang Magek, Kabupaten Agam. Kawasan ini merupakan objek wisata pegunungan dengan udara bersih dan lingkungan yang mendukung pertumbuhan *Pteridophyta* (Tamba, 2019).

Kajian mengenai keanekaragaman tumbuhan paku memiliki peranan penting dalam mendukung upaya konservasi dan pengelolaan sumber daya hayati. Inventarisasi jenis *Pteridophyta* tidak hanya memberikan informasi mengenai kekayaan spesies, tetapi juga dapat menjadi indikator kondisi ekosistem suatu wilayah. Tumbuhan paku dikenal

sensitif terhadap perubahan lingkungan, sehingga keberadaannya sering digunakan sebagai bioindikator untuk menilai kualitas habitat, terutama terkait kelembaban, intensitas cahaya, dan tingkat gangguan lingkungan.

Selain itu, tumbuhan paku juga memiliki nilai ekologis dan ekonomis yang cukup penting. Secara ekologis, *Pteridophyta* berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem, seperti membantu proses siklus hara, mencegah erosi, serta menyediakan habitat bagi organisme lain. Dari sisi pemanfaatan, beberapa jenis tumbuhan paku dimanfaatkan sebagai tanaman hias, bahan obat tradisional, hingga sumber pangan alternatif oleh masyarakat lokal. Oleh karena itu, penelitian mengenai keanekaragaman dan distribusi tumbuhan paku menjadi relevan untuk dikembangkan lebih lanjut.

Meskipun demikian, kajian tentang *Pteridophyta* di kawasan Bukik Baka masih tergolong terbatas, khususnya yang mengkaji secara spesifik jenis, sebaran, dan karakteristik habitatnya. Keterbatasan data ini menjadi alasan penting dilakukannya penelitian untuk memperkaya informasi ilmiah terkait keanekaragaman tumbuhan paku di wilayah tersebut. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat

memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang ekologi tumbuhan, serta menjadi dasar dalam upaya pelestarian keanekaragaman hayati di kawasan Bukik Baka.

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai *pteridophyta* di Bukik Baka, Kamang Magek, Kabupaten Agam. Dengan demikian, tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui *pteridophyta* di Bukik Baka, Kamang Magek, Kabupaten Agam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 - Januari 2026. Penelitian dilakukan \pm 150 disepanjang jalur pendakian. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survey dengan cara observasi lapangan dan koleksi langsung. Observasi dilakukan di area Hutan Bukik Baka yang terdapat di Jorong Guguak Rang Pisang. Mengikuti jalur pendakian dan eksplorasi atau pengamatan yang dilakukan kiri dan kanan sepanjang jalur pendakian dan sekitar Kawasan bukik baka. Teknik pengumpulan data di lakukan dengan observasi langsung yaitu dengan melakukan pengkoleksian *Pteridophyta* yang di temukan disekitar bukik baka.,

kemudian dilakukan identifikasi di Laboratorium Botani. Identifikasi meliputi morfologi vegetatif dan generatif. Untuk mendukung data keanekaragaman spesies, dilakukan pengukuran parameter lingkungan abiotik secara *in situ* pada setiap titik temuan spesimen. Parameter yang diukur meliputi faktor klimatik seperti suhu udara, kelembapan udara dan

intensitas cahaya menggunakan alat ukur digital yang sesuai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilaksanakan di area perkebunan tersebut. Ditemukan beberapa jenis gulma yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Spesies dari Pteridophyta yang ditemukan di sepanjang jalur pendakian ± 150 m Kabupaten Agam

Class/Ordo	Familia	Spesies	
Lycopodiopsida/ selaginellales	Selaginellaceae	1. <i>Selaginella caudata</i> (Desv. Ex Poir) spring.	
Polypodiopsida/ polipodiales	Blechnaceae	2. <i>Blechnum serrulatum</i> Rich.	
	Pteridaceae	3. <i>Pteris vittata</i> L.	
	Tectariaceae	4. <i>Tectaria heracleifolia</i> (Willd) Underw.	
	Nephrolepidaceae	5. <i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott.	
	Polypodiaceae		6. <i>Drynaria rigidula</i> (Sw.) Bedd.
			7. <i>Drynaria quercifolia</i> (L.) J. Sm.
			8. <i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw.
			9. <i>Drymoglossum piloselloides</i> (L.) Presl.
			10. <i>Phymatorus nigrescens</i> (Blume) Pic.Serm.
			11. <i>Nephrolepis brownii</i> (Desv.).
			12. <i>Ptyrogramma Calomelanos</i> L.
			13. <i>Adiantum hispidulum</i> Sw.
			14. <i>Thelypteris simulata</i> (Davenp.) Nieuwl.
			15. <i>Thelypteris abrupta</i> (Desv) proctor.
		16. <i>Thelypteris puberula</i> (Baker) Ching.	
		17. <i>Davallia denticulata</i> (Burm.f.) Kuhn.	
		18. <i>Asplenium nidus</i> L.	
Gleicheniales	Gleicheniaceae	19. <i>Gleichenia linearis</i> (Burm.f.) Underw.	

Berdasarkan hasil penelitian jumlah spesies *Pteridophyta* yang ditemukan di sepanjang jalur pendakian ± 150 m sebanyak 19 spesies. Spesies yang banyak ditemukan yaitu class Polypodiopsida dengan ordo polipodiales sebanyak 17 spesies. Ordo yang paling

Riastuti dkk., (2018), Hampir 1000 spesies dari Ordo *Polypodiales* telah teridentifikasi dan tersebar luas di daerah tropis dan subtropis. Jenis-jenis ini mayoritas hidup secara epifit teresterial, termasuk dalam kelompok tumbuhan paku modern, sehingga jenis termasuk dalam

kelompok yang mempunyai adaptasi cukup tinggi yang menyebabkan sebaran kelompok ini meluas, penyebab penyebaran tumbuhan paku sangat luas dikarenakan spora yang dimiliki tumbuhan paku sangat mudah diterbangkan oleh angin maupun serangga. Hal ini selaras dengan yang dinyatakan Sofiyanti (2020) bahwa bahwa ordo *Polypodiales* merupakan ordo dengan jumlah jenis paling tinggi (21 Spesies) yang ditemukan di Pulau Ransang.

Pteridophyta terbanyak ditemukan pada famili *Polypodiaceae*. Famili ini menyukai kelembaban tinggi, yang penting untuk proses reproduksi dan mencegah dehidrasi pada spora dan gametofit. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan Farina (2024) factor lingkungan dengan keadaan tanah yang lembab merupakan salah satu factor pembatas dalam pertumbuhan paku, tanpa adanya kelembapan tanah yang tinggi umumnya tumbuhan paku tumbuh tidak sehat, jadi kelembapan tahan pada penelitian ini terpenuhi sehingga tumbuhan paku dapat tumbuh subur

Spesies *Thelepteris abrupta* (Desv). Protoctor merupakan spesies yang paling banyak dan medominasi di kawasan ini. Terrestrial banyak ditemukan hidup di tanah pada tempat ternaung dengan kelembapan tinggi. Sejalan dengan yang

dikemukakan oleh Smith dan Salino (2011; 2015), *Thelypteris abrupta* (Desv) Proctor merupakan anggota kompleks *Goniopteris* dalam family *Thelypteridaceae*, yang dicirikan terrestrial yang berasosiasi dengan lingkungan lembap dan teduh, seperti hutan hujan tropis, tepi sungai, dan daerah dengan kelembapan tanah tinggi.

Spesies yang paling sedikit ditemukan yaitu *Selaginella caudata* (Desv. Ex Poir) spring. Spesies ini hanya ditemukan pada satu titik di tempat jalur penelitian. *Selaginella caudata* (Desv. Ex Poir) spring di lapangan hidup terrestrial ditanah didekat perbukitan, memiliki daun kecil Tunggal, rimpang spesies pendek, tangkai bulat berwarna coklat, diselubungi mikrofil yang berseling berhadapan, tangkai daun adaptasi tertutup daun dorsal yang bertumpuk berseling sangat rapat. Sesuai yang dikemukakan oleh Nasution (2021), di Asia Tenggara, beberapa selaginella biasanya tumbuh dilahan basah yang kaya bahan organik, dekat sungai atau perairan lainnya, ternaungi atau sedikit ternaungi, dan kadang tumbuh dipinggir jalan, bukit yang lembab hingga pegunungan dan hutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa *Pteridophyta* yang terdapat di Bukik

Baka Kamang Magek Kabupaten Agam sebanyak 19 spesies yang tergolong ke dalam 2 class, 3 ordo dan 11 famili, dengan ordo *Polypodiales* yang mendominasi di Bukik Baka Kamang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh rekan yang telah bekerja sama dan berpartisipasi dalam penelitian ini. Kami berharap hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat di wilayah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriana, M., Darwin, C., Lubis, R., & Saroni, S. (2021). Keanekaragaman jenis tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di Kecamatan Ketahun Kabupaten Bengkulu Utara. *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Sains (JRIPS)*, 1(1), 1–18. <https://doi.org/10.36085/jrips.v1i1.2785>
- Betty, J. L. R. L. I. (2015). Inventarisasi jenis paku-pakuan (*Pteridophyta*) terestrial di Hutan Dusun Tauk Kecamatan Air Besar Kabupaten Landak. *Protobiont*, 4(1), 94–102.
- Farina, M., Safitri E., Abizar., & Zikra. (2024). *Pteridophyta Yang Terdapat Pada Kawasan Air Terjun Tansi Ampek Dan Alirannya Di Kabupaten Solok Selatan Di Sumbangsihkan Sebagai Herbarium*. 01(03), 168–174.
- Febriyani, E., Jannah, H., & Sukerti, G. N. A. (2022). Identifikasi Jenis Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) di Kawasan Air Terjun Mangku Sakti Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Ilmiah Biologi (JIB)*, 10(1), 47-56
- Katili, A. S. (2013). Deskripsi polapenybaran dan faktor bioekologi tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di kawasan Cagar Alam Gunung Ambang Sub Kawasan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Jurnal Sainstek*, 7(2), 69–73.
- Nasution, J., & Riyanto, R. (2021). The existence of Genus *Selaginella* in Gunung Sibuatan Area, The Nagalingga's Village of Karo District, North of Sumatera|| Keberadaan *Selaginella* di Kawasan Gunung Sibuatan Desa Nagalingga Kecamatan Merek kabupaten Karo Sumatera Utara. *Jurnal Pembelajaran Dan Biologi Nukleus*, 7(2), 264-271.
- Pramudita, I., Triyanti, M., & Wardianti, Y. (2021). Keanekaragaman Tumbuhan Paku di Bukit Botak Kabupaten Musi Rawas Sumatera Selatan. *Jurnal Biosilampari: Jurnal Biologi*, 4(1), 19-25
- Pranita, S. S., Casmudi, & Kurniawan, A. (2017). Identifikasi Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) di Kawasan Air Terjun Curug Lawe Benowo Ungaran Barat. *Life Science*, 6(2), 64-73.
- Riastuti, D. R., Sepriyaningsih, & Ernawati, D. (2018). Identifikasi *Pteridophyta* di kawasan Danau Aur Kabupaten Musi Rawas. *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains (BIOEDUSAINS)*, 1(1), 52–70. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v1i1.253>
- Rizki. 2011. *Sistematika Tumbuhan*. Rios Multicipta. Padang
- Smith, A. R., & Salino, A. (2011). New combinations and taxonomic notes in

Neotropical Thelypteridaceae.
American Fern Journal, 101(2), 77–
94.

Tamba, A. M. (2019). *Inventarisasi Jenis Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Kawasan Objek Wisata Bukik Baka Kecamatan Kamang Magek Kabupaten Agam* [Skripsi, Universitas Negeri Padang].
Repository UNP.