

Research Article

# Inventarisasi Pteridophyta di Kawasan Kampus UPR Sebagai Penunjang Praktikum Botani Tumbuhan Rendah

*Inventory of Pteridophytes on the UPR Campus Area as a Support for Low Plant Botany Practicum*

Akhmadi<sup>1\*</sup>, Ennike Gusti Rahmi<sup>2</sup>, Silvita<sup>3</sup>, Anggi Wulan Sari<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Palangka Raya

\*email: [akhmadiakhmad769@gmail.com](mailto:akhmadiakhmad769@gmail.com)

## Kata Kunci:

*Inventarisasi*

*Pteridophyta*

*Botani*

**Submitted:** 20/04/2026

**Revised:** 25/05/2026

**Accepted:** 01/06/2026

Penelitian ini bertujuan untuk mendokumentasikan keanekaragaman tumbuhan paku (Pteridophyta) yang terdapat pada lahan gambut di kawasan kampus Universitas Palangka Raya serta memanfaatkan hasilnya sebagai bahan penunjang praktikum mata kuliah Botani Tumbuhan Rendah. Penelitian dilaksanakan pada bulan April hingga Agustus 2005 dengan menggunakan metode deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik survei eksploratif. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif melalui proses identifikasi, deskripsi, klasifikasi, dan dokumentasi spesimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di kawasan lahan gambut kampus Universitas Palangka Raya ditemukan sebanyak 25 jenis tumbuhan anggota divisi Pteridophyta antara lain *Cyclosorus aridus*, *Stenochlaena palustris*, *Nephrolepis biserrata*, *Pteris ensiformis*, *Gleichenia linearis*, *Drynaria quercifolia*, *Salvinia natans*, *Azolla pinnata*, *Ceratopteris thalictroides*, *Lycopodium cernuum*, *Selaginella ornata*, *Vittaria elongata*, dan *Microsorium punctatum*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kawasan lahan gambut kampus memiliki keanekaragaman tumbuhan paku yang cukup tinggi dan dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar serta bahan praktikum untuk mendukung pembelajaran botani tumbuhan rendah.

## ABSTRACT

*This study aimed to document the diversity of ferns (Pteridophyta) in the peatland area of the University of Palangka Raya campus and to utilize the findings as supplementary material for the Lower Plants Botany course practicum. The research was conducted from April to August 2005 using a descriptive method. Data collection was carried out through an exploratory survey technique. The obtained data were analyzed descriptively through processes of identification, description, classification, and specimen documentation. The results revealed the presence of 25 fern species (division Pteridophyta) included *Cyclosorus aridus*, *Stenochlaena palustris*, *Nephrolepis biserrata*, *Pteris ensiformis*, *Gleichenia linearis*, *Drynaria quercifolia*, *Salvinia natans*, *Azolla pinnata*, *Ceratopteris thalictroides*, *Lycopodium cernuum*, *Selaginella ornata*, *Vittaria elongata*, and *Microsorium punctatum*. The findings indicate that the campus peatland area possesses significant fern diversity and can serve as a learning resource and source of practicum materials to support instruction in lower plants botany.*



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2026 by author.

## 1. PENDAHULUAN

Tumbuhan paku-pakuan atau Pteridophyta termasuk kelompok tumbuhan perintis, sekaligus juga merupakan tumbuhan kosmopolitan karena anggotanya dapat dijumpai di berbagai kawasan dan belahan bumi. Wilayah Indonesia dengan iklim tropisnya, terutama di wilayah Kalimantan Tengah dengan ekosistem hutan hujan tropiknya sangat potensial memiliki keanekaragaman tumbuhan Pteridophyta. Tumbuhan Pteridophyta mudah dikenali karena kelompok tumbuhan ini menghasilkan spora di dalam sporangium sebagai alat reproduksi generatifnya.

Sporangium umumnya terkumpul membentuk struktur yang disebut sorus yang biasanya terdapat pada permukaan bawah (dorsal) daun. Tumbuhan penghasil spora disebut *sporofit*, hidup lama dan dominan sepanjang hidupnya. Sedangkan tumbuhan penghasil gamet disebut *gametofit*, hidupnya hanya sementara (Tjitrosoepomo, 2001).

Divisi tumbuhan Pteridophyta dapat dibagi menjadi 5 kelas, yaitu kelas: Psilotinae, Lycopodinae, Equisetinae, Isoetinae, dan Filicinae. Tumbuhan kelas Filicinae anggotanya paling banyak, khususnya pada bangsa Filicales, suku Polypodiaceae yang memiliki anggota paling besar

dibandingkan dengan suku-suku yang lain dalam kelas Filicinae (Birsyam, 1992). Menurut Jones dan Luchsinger *dalam* Pranita, dkk. (2016), di muka bumi ini terdapat sekitar 13.000 jenis tumbuhan paku. Selanjutnya menurut Loveless *dalam* Pranita, dkk. (2016), paku diwakili oleh kurang dari 10.000 jenis yang hidup, tetapi karena ukurannya yang besar dan penampilannya yang khas, tumbuhan paku merupakan komponen vegetasi yang menonjol.

Inventarisasi tumbuhan merupakan suatu kegiatan untuk mengoleksi jenis-jenis tumbuhan yang terdapat pada suatu daerah. Kegiatan inventarisasi tumbuhan umumnya meliputi: pengumpulan spesimen tumbuhan, pencandraan (pengamatan dan pencatatan ciri-ciri morfologi), deskripsi, identifikasi, dan klasifikasi. Identifikasi adalah menentukan persamaan dan perbedaan antara dua unsur yaitu apakah unsur itu sama atau tidak (Yunita *et al.*, 2021 *dalam* Masfurin, dkk., 2024).

Wilayah Kalimantan Tengah, khususnya wilayah Kota Palangka Raya memiliki jenis tanah yang didominasi oleh lahan gambut terutama jenis gambut rawa. Demikian pula kondisi lahan di kawasan kampus Universitas Palangka Raya (UPR) yang secara geografis terletak di dalam kawasan

hutan dataran rendah. Kondisi tanah umumnya berupa gambut rawa dengan ketebalan 0,5-4,0 meter, tanah berwarna gelap dan bersifat asam (pH antara 3,5-5,0).

Vegetasi umumnya merupakan kombinasi dari tumbuhan semak, perdu, dan pohon. Vegetasi semak di kawasan kampus UPR dibentuk oleh berbagai jenis tumbuhan semak dan potensial didominasi oleh kelompok tumbuhan paku-pakuan (Pteridophyta). Tumbuhan anggota Pteridophyta ada yang tumbuh dominan pada habitat tanah gambut (paku teresterial), ada yang tumbuh pada habitat rawa gambut (paku akuatik), ada pula yang habitat hidupnya tumbuh menempel pada cabang-cabang dan kanopi pohon (paku epifit) di lahan gambut.

Keberadaan berbagai jenis tumbuhan anggota Pteridophyta ini penting untuk diinventarisir dan didokumentasikan bagi keperluan mendukung proses pembelajaran mahasiswa, khususnya pada mata kuliah Botani Tumbuhan Rendah (BTR) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan PMIPA FKIP Universitas Palangka Raya (UPR). Kegiatan pembelajaran untuk mata kuliah BTR diberikan dalam 2 bentuk kegiatan, yaitu pembelajaran teori dan praktikum. Pembelajaran teori materi BTR umumnya dilaksanakan dengan

menerapkan model pembelajaran Metode Kasus (Cases Method) ataupun Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL).

Kegiatan praktikum dilaksanakan berupa survei dan observasi tumbuhan Pteridophyta di lapangan (alam) yang kemudian dilanjutkan pengamatan di Laboratorium Botani. Salah satu pendekatan pembelajaran yang relatif cocok untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran praktikum BTR ini adalah pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS). Menurut (Erwan dan Achyani dalam Royani, dkk. (2024), Jelajah Alam Sekitar merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pemanfaatan lingkungan alam di sekitar kehidupan mahasiswa. Konseptualisasi dan pemahaman diperoleh tidak hanya bersumber dari proses pembelajaran di kelas, akan tetapi juga ditekankan melalui kegiatan ilmiah, seperti mengamati, mengumpulkan data, membandingkan, memprediksi, membuat pertanyaan, merancang kegiatan, membuat hipotesis, dan membuat laporan secara komprehensif.

## **2. METODE DAN BAHAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada beberapa area vegetasi lahan gambut di kawasan kampus Universitas Palangka Raya (UPR), Kota Palangka Raya, pada bulan Agustus 2025. Metode yang digunakan adalah

metode penelitian deskriptif, yaitu suatu penelitian dengan cara mengumpulkan (inventarisasi) data yang sudah ada di lapangan, tanpa adanya perlakuan yang diberikan. Populasi pada penelitian ini adalah jenis-jenis tumbuhan paku-pakuan anggota divisi Pteridophyta yang terdapat di kawasan kampus Universitas Palangka Raya (UPR), Kota Palangka Raya.

#### a) Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian meliputi tahapan observasi lapangan, teknik sampling, teknik pengumpulan data, dan analisis data.

#### b) Desain Penelitian

Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2007) agar representatif terhadap populasi. Kawasan kampus UPR dibagi menjadi beberapa area sampling yang mewakili habitat-habitat di wilayah populasi yang potensial ditemukan tumbuhan paku-pakuan. Pengumpulan data spesimen tumbuhan dilakukan dengan teknik survei eksploratif, yaitu menjelajahi/menelusuri secara langsung semua area sampling yang telah ditentukan di wilayah populasi di kawasan kampus UPR. Setiap spesimen tumbuhan paku yang ditemukan segera dilakukan dokumentasi di tempat (foto in-situ) dan

pencandraan (pencatatan ciri-ciri morfologi tumbuhan).

#### c) Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif, yaitu dengan cara mengidentifikasi, mendeskripsi, dan mengklasifikasi, serta mendokumentasi semua spesimen tumbuhan paku anggota divisi Pteridophyta yang ditemukan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a) Jenis-jenis Tumbuhan Pteridophyta yang Ditemukan di Kawasan Kampus UPR

Jenis-jenis tumbuhan paku-pakuan anggota divisi Pteridophyta yang berhasil diinventarisir selama penelitian di kawasan kampus Universitas Palangka Raya sebanyak 25 jenis. Jenis-jenis tumbuhan paku-pakuan tersebut adalah: *Cyclosorus aridus* Ching., *Cyclosorus* sp., *Stenochlaena palustris* Bedd., *Nephrolepis biserrata* Schott., *Nephrolepis hirsutula*, *Pteris ensiformis* Burm., *Blechnum* sp., *Pteridium aquilinum* Underw., *Gleichenia linearis*, *Davallia denticulata* (Burm.f.) Mett., *Phymatosorus scolopendria* (Burm.f.) Pic. Serm., *Pyrrosia lanceolata* (L) Farw., *Pyrrosia* sp.1, *Pyrrosia pilloseloides* (L) M.G.Price, *Pyrrosia* sp.2, *Lygodium scandens* (L) Sw., *Lygodium flexuosum* (L) Sw., *Drynaria quercifolia* (L) J.Sm., *Salvinia natans* (L) All., *Azolla pinnata*, *Ceratopteris*

*thaliotroides* (L) Brongn., *Lycopodium cernuum*, *Selaginella ornata* (Hook & Grev.) Spring., *Vittaria elongata* Sw., dan *Microsorium punctatum* (L) Copel.

Jumlah jenis tumbuhan paku-pakuan yang ditemukan di kawasan kampus UPR Palangka Raya ini lebih rendah dibandingkan dengan jumlah jenis tumbuhan paku-pakuan hasil penelitian Hartini (2020) di kawasan hutan Tumbang Manggu, Kalimantan Tengah, yang berhasil menemukan 28 jenis tumbuhan paku. Demikian juga hasil penelitian Musriadi, dkk. (2017), di kawasan Tahura Pocut Meurah Intan Kabupaten Aceh Besar berhasil menemukan sebanyak 41 jenis tumbuhan paku.

Akan tetapi, jumlah jenis tumbuhan paku yang ditemukan di kawasan kampus UPR Palangka Raya ini ternyata sedikit lebih banyak dibandingkan dengan jumlah jenis tumbuhan paku-pakuan hasil penelitian Pramudita, dkk. (2021), di Bukit Botak Kabupaten Musi Rawas Sumatera Selatan yang menemukan 24 jenis, hasil penelitian Majid, dkk. (2022) di hutan Mandiangin, Kalimantan Selatan yang menemukan 15 jenis, dan hasil penelitian Sahertian dan Tetelepta (2022) di kawasan Benteng Duurstede Desa Saparua Kabupaten Maluku Tengah yang menemukan empat jenis tumbuhan paku-pakuan yaitu *Pteris* sp.,

*Nephrolepis* sp., *Polypodium* sp., dan *Vittaria* sp. Demikian pula dengan hasil penelitian Masfurin, dkk. (2024) di Kawasan kampus UIN Sunan Gunung Djati, Bandung yang menemukan 10 jenis tumbuhan paku-pakuan.

Jenis-jenis tumbuhan paku-pakuan anggota divisi Pteridophyta yang ditemukan ini dapat dijumpai pada 3 macam habitat tumbuh yang berbeda, yaitu habitat tanah (paku teresterial), habitat pohon (paku epifit), dan habitat air (paku akuatik). Jenis-jenis tumbuhan paku-pakuan yang ditemukan berdasarkan habitatnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan data jumlah jenis tumbuhan paku-pakuan anggota divisi Pteridophyta yang ditemukan di kawasan kampus UPR berdasarkan habitat aslinya yaitu sebanyak 25 jenis, dan berdasarkan habitat ditemukannya jenis-jenis tumbuhan paku tersebut yaitu 33 jenis. Jumlah nyata (real) jenis tumbuhan paku yang ditemukan adalah sebanyak 25 jenis. Sebaran habitat tumbuhan paku-pakuan yang ditemukan ini cukup berbeda dengan sebaran habitat tumbuhan paku-pakuan di Kawasan hutan Tumbang Manggu, yaitu dari 28 jenis yang ditemukan, 16 jenis diantaranya merupakan paku yang tumbuh di tanah (terrestrial) dan 12 jenis merupakan paku epifit (Hartini, 2020).

**Tabel 1 Jenis-jenis Tumbuhan Paku-pakuan yang Ditemukan di Kawasan Kampus UPR Berdasarkan Habitatnya**

Jenis Tumbuhan Paku-pakuan	Habitat		
	Tanah	Pohon	Air
<i>Cyclosorus aridus</i> Ching.	+	-	-
<i>Cyclosorus</i> sp.	+	-	-
<i>Stenochlaena palustris</i> Bedd.	+	+/-	-
<i>Nephrolepis biserrata</i> Schott.	+	-	-
<i>Nephrolepis hirsutula</i>	+	+/-	-
<i>Pteris ensiformis</i> Burm.	+	-	-
<i>Blechnum</i> sp.	+	-	-
<i>Pteridium aquilinum</i> Underw.	+	-	-
<i>Gleichenia linearis</i>	+	-	-
<i>Davalia denticulate</i> (Burm.f.) Mett	+/-	+	-
<i>Phymatosorus scolopendria</i> (Burm.f.) Pic. Serm.	+/-	+	-
<i>Pyrrosia lanceolatus</i> (L) Farw	-	+	-
<i>Pyrrosia</i> sp.1	-	+	-
<i>Pyrrosia pilloseloides</i> (L) M.G.Price.	-	+	-
<i>Pyrrosia</i> sp.2	+	+/-	-
<i>Lygodium scandens</i> (L) Sw.	+	+/-	-
<i>Lygodium flexuosum</i> (L) Sw	-	+	-
<i>Drynaria quercifolia</i> (L) J.Sm.	-	-	+
<i>Salvinia natans</i> (L) All	-	-	+
<i>Azolla pinnata</i>	+/-	-	+
<i>Ceratopteris thalictroides</i> (L) Brongn.	+	-	-
<i>Lycopodium cernuum</i>	+	-	-
<i>Selaginella ornate</i> (Hook & Grev.) Spring	-	+	-
<i>Vittaria elongata</i> Sw.	-	+	-
<i>Microsorium functatum</i> (L) Copel.	-	+	-
	<b>13 (16)</b>	<b>9 (14)</b>	<b>3 (3)</b>

Keterangan:

Tanda +/- menunjukkan habitat alternatif tumbuhan.

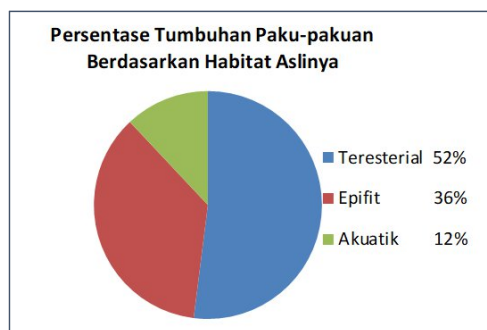
Persentase nyata (real) jenis tumbuhan paku-pakuan yang hidup pada lahan gambut di kawasan kampus UPR berdasarkan habitat aslinya yaitu: paku tanah (terrestrial) ada 13 jenis yaitu sebesar 52%, paku pohon (epifit) ada 9 jenis yaitu sebesar 36%, dan paku air (akuatik) ada 3 jenis yaitu sebesar 12%. Selanjutnya data tersebut dibuat dalam

bentuk histogram lingkaran seperti pada Gambar 1.

Gambar 1 menunjukkan bahwa pada lahan gambut di kawasan kampus Universitas Palangka Raya (UPR) terdapat banyak jenis tumbuhan paku-pakuan anggota Pteridophyta yang mampu tumbuh dan beradaptasi dengan baik. Meskipun menurut

sebagian besar ahli tanah bahwa gambut memiliki banyak faktor yang bersifat menghambat pertumbuhan tanaman.

Tanah gambut terutama jenis gambut rawa umumnya memiliki sifat asam, kandungan unsur hara nitrogen (N) dan fosfat (P) yang relatif rendah, struktur tanah tidak gembur tetapi umumnya berupa lempung, drainase dan aerasi tanah relatif rendah, serta organisme dan mikroorganisme tanah yang populasinya rendah.



Gambar 1. Histogram Persentase jenis tumbuhan paku-pakuan berdasarkan habitat aslinya.

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat 13 jenis tumbuhan paku teresterial yang mampu beradaptasi dengan baik pada kondisi tanah gambut yang bersifat asam, atau ada 16 jenis yang mampu tumbuh pada habitat lahan gambut tersebut. Terutama jenis tumbuhan paku *Blechnum* sp., *Cyclosorus aridus*, *Stenochlaena palustris*, dan *Nephrolepis biserrata*. Tumbuhan paku *Blechnum* sp. umumnya tumbuh dominan pada area-

area lahan gambut yang kondisinya basah (rawa gambut) dan terbuka. *Blechnum* sp. biasanya dijumpai sebagai tumbuhan yang pertama kali tumbuh dan mendominasi pada lahan gambut terbuka yang baru digenangi air setelah lahannya terbakar.

Tumbuhan paku *Cyclosorus aridus* biasanya tumbuh tetapi tidak dominan pada area-area lahan gambut basah yang tertutup atau terlindungi oleh kanopi pohon. Selanjutnya tumbuhan paku *Stenochlaena palustris* umumnya tumbuh dominan pada area-area lahan gambut yang kondisi tanahnya relatif kering, baik yang terbuka ataupun terlindungi oleh kanopi pohon, sehingga ada yang tumbuh mendominasi area terbuka dan banyak pula yang tumbuh memanjat pada batang-batang pohon. Oleh karena itu, jenis tumbuhan paku *Stenochlaena palustris* penyebarannya hampir selalu ditemukan pada seluruh kawasan penelitian yang berupa lahan gambut di kawasan kampus UPR.

Demikian pula halnya dengan tumbuhan paku *Nephrolepis biserrata* yang juga tumbuh dominan pada area-area lahan gambut dengan kondisi tanah yang relatif kering dan yang terbuka. Sedangkan pada area-area yang terlindungi oleh kanopi pohon tampaknya pertumbuhan paku *Nephrolepis biserrata* cukup terbatas dan kalah berkompetisi dengan jenis-

jenis tumbuhan semak dari kelompok tumbuhan Spermatophyta. Pada area-area yang terlindung kanopi pohon ini umumnya jenis tumbuhan paku *Nephrolepis hirsutula* yang mampu tumbuh subur.

Tabel 1 juga menunjukkan terdapat 9 jenis tumbuhan paku epifit atau 14 jenis tumbuhan paku yang dijumpai hidup di pohon pada lahan gambut di kawasan kampus Universitas Palangka Raya (UPR). Sebanyak 9 jenis yang merupakan paku epifit, sedangkan 5 jenis tumbuhan paku yang juga hadir merupakan tumbuhan paku teresterial dan bukan paku epifit. Adapun 5 jenis yang bukan kelompok tumbuhan paku epifit tersebut adalah *Stenochlaena palustris*, *Nephrolepis biserrata*, *N. hirsutula*, *Lygodium scandens*, dan *L. flexuosum*. Beberapa jenis tumbuhan paku teresterial seperti *Stenochlaena palustris* dan *Nephrolepis hirsutula* kadang terlihat mendominasi hidup di pohon, karena sifat tumbuh batangnya yang memanjat, padahal akarnya tumbuh di tanah. Sedangkan *Nephrolepis biserrata* biasanya tumbuh menempel pada cabang batang. Adapun tumbuhan paku *Lygodium scandens*, dan *L. flexuosum* akarnya tumbuh di tanah, tetapi batangnya tumbuh memanjat dan kadang mendominasi pada kanopi tumbuhan perdu ataupun semak.

Penelitian ini telah menemukan 9 jenis tumbuhan paku epifit (Tabel 1), akan tetapi beberapa jenis paku epifit yang lain yang biasanya dapat dijumpai di hutan Kalimantan Tengah seperti beberapa anggota marga *Asplenium*, *Platycterium*, ataupun *Belvisia* ternyata pada penelitian ini tidak ditemukan pada vegetasi di kawasan kampus UPR Palangka Raya.

Tabel 1 juga menunjukkan telah menemukan 3 jenis tumbuhan paku yang hidup di air rawa (paku akuatik) pada lahan gambut di kawasan kampus Universitas Palangka Raya (UPR). Ketiga jenis tumbuhan paku akuatik tersebut adalah *Salvinia natans*, *Azolla pinnata*, dan *Ceratopteris thalictroides*. Tumbuhan paku *Salvinia natans* dan *Azolla pinnata* tumbuh subur pada permukaan air rawa ataupun parit, sehingga bisa bergerak atau pindah tempat karena adanya gerakan air. Sedangkan *Ceratopteris thalictroides* tumbuh di air rawa tetapi akarnya tumbuh pada tanah gambut di dasar rawa, sehingga tumbuhan ini posisinya tetap.

Hasil penelitian berhasil menemukan 25 jenis tumbuhan paku-pakuan anggota divisi Pteridophyta yang dijumpai pada lahan gambut di kawasan kampus Universitas Palangka Raya, yaitu pada 3 macam habitat tumbuh yang berbeda, yaitu habitat

tanah (paku teresterial), habitat pohon (paku epifit), dan habitat air (paku akuatik). Keragaman jenis tumbuhan paku-pakuan yang ditemukan ini memberikan gambaran bahwa pada lahan gambut di kawasan kampus Universitas Palangka Raya masih memiliki ekosistem lahan gambut yang cukup baik meskipun bersifat terbatas, sehingga cukup banyak jenis tumbuhan paku-pakuan anggota Pteridophyta yang mampu tumbuh dan beradaptasi dengan baik. Menurut Soeriaatmadja (1989), ekosistem yang sudah dewasa dan stabil memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan ekosistem yang belum dewasa.

#### **b) Keragaman Takson Tumbuhan Pteridophyta yang Ditemukan di**

#### **Kawasan**

##### **Kampus Universitas Palangka Raya**

Keragaman jenis tumbuhan paku-pakuan anggota divisi Pteridoophyta yang ditemukan pada lahan gambut di kawasan kampus Universitas Palangka Raya (UPR) berjumlah 25 jenis, yang terdiri dari 13 jenis tumbuhan paku tanah (teresterial), 9 jenis tumbuhan paku pohon (epifit), dan 3 jenis tumbuhan paku air (akuatik). Keragaman takson dari 25 jenis tumbuhan paku anggota divisi Pteridophyta yang ditemukan pada umumnya didominasi tumbuhan paku anggota kelas Polypodiopsida atau Filicopsida (Filicinae), terutama bangsa Polypodiales. Adapun keragaman takson tumbuhan paku yang ditemukan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Keragaman Takson Tumbuhan Anggota Divisi Pteridophyta yang ditemukan pada Vegetasi Lahan Gambut di Kawasan Kampus Universitas Palangka Raya (UPR)

<b>Kelas</b>	<b>Bangsa</b>	<b>Suku</b>	<b>Marga</b>	<b>Jenis</b>
Polypodiopsida (Filicinae)	Polypodiales	Thelypteridaceae	<i>Cyclosorus</i>	<i>Cyclosorus aridus</i> <i>Cyclosorus sp.</i>
		Blechnaceae	<i>Stenochlaena</i>	<i>Stenochlaena palustris</i>
			<i>Blechnum</i>	<i>Blechnum sp.</i>
		Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium</i>	<i>Pteridium aquilinum</i>
		Polypodiaceae	<i>Pyrrrosia</i>	<i>Pyrrrosia lanceolata</i>
				<i>Pyrrrosia sp.1</i>
				<i>Pyrrrosia pilloseloides</i>
				<i>Pyrrrosia sp.2</i>
		<i>Phymatosoru</i>	<i>Phymatosoru</i>	

			<i>s</i>	<i>s</i> <i>scolopendria</i>	
			<i>Drynaria</i>	<i>Drynaria quercifolia</i>	
			<i>Microsorium</i>	<i>Microsorium punctatum</i>	
		Davalliaceae	<i>Davallia</i>	<i>Davallia divaricata</i>	
		Nephrolepidaceae	<i>Nephrolepis</i>	<i>Nephrolepis biserrata</i>	
				<i>Nephrolepis hirsutula</i>	
		Pteridaceae	<i>Pteris</i>	<i>Pteris ensiformis</i>	
				<i>Vittaria</i>	<i>Vittaria elongate</i>
				<i>Ceratopteris</i>	<i>Ceratopteris thalictroides</i>
	Schizaeales	Lygodiaceae	<i>Lygodium</i>	<i>Lygodium scandens</i> .	
				<i>Lygodium flexuosum</i>	
	Gleicheniales	Gleicheniaceae	<i>Gleichenia</i>	<i>Gleichenia linearis</i>	
	Salviniales	Salviniaceae	<i>Salvinia</i>	<i>Salvinia natans</i>	
			<i>Azolla</i>	<i>Azolla pinnata</i>	
Lycopodiopsida (Lycopodinae)	Lycopodiales	Lycopodiaceae	<i>Lycopodium</i>	<i>Lycopodium cernuum</i>	
	Selaginellales	Selaginellaceae	<i>Selaginella</i>	<i>Selaginella ornate</i>	
2	6	12	18	25	

Keragaman takson pada Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 25 jenis tumbuhan paku anggota divisi Pteridophyta dapat dikelompokkan menjadi 18 marga, 12 suku, 6 bangsa, dan 2 kelas yaitu kelas Polypodiopsida (Filicinae) dan kelas Lycopodiopsida. Tumbuhan paku kelas polypodiopsida memiliki anggota yang lebih banyak dibandingkan anggota kelas Lycopodiopsida. Tumbuhan paku kelas Polypodiopsida terdiri dari 23 jenis yang terkelompok dalam 10 suku dan 4 bangsa, yaitu bangsa Polypodiales, Schizaeales, Gleicheniales, dan Salviniales. Sedangkan kelas Lycopodiopsida terdiri dari 2 jenis, 2 marga, 2 suku, dan 2 bangsa, yaitu bangsa Lycopodiales dan Selaginellales. Keragaman takson tumbuhan paku-pakuan yang ditemukan pada lahan gambut di kawasan kampus UPR Palangka Raya sedikit berbeda dengan keragaman takson tumbuhan paku-pakuan hasil penelitian Pramudita (2021) di Bukit Botak Kabupaten Musi Rawas Sumatera Selatan, yaitu dari 24 jenis yang ditemukan dapat dikelompokkan ke dalam 4 ordo (bangsa), 8 familia (suku), 16 genus (marga), dan hasil penelitian Masfurin, dkk. (2024) di kawasan kampus UIN Sunan Gunung Djati, Bandung, di mana dari 10 jenis tumbuhan paku-pakuan yang ditemukan

dapat dikelompokkan menjadi 3 ordo (bangsa) dan 7 familia (suku). Demikian pula dengan hasil penelitian Musriadi, dkk. (2017), di kawasan Tahura Pocut Meurah Intan Kabupaten Aceh Besar berhasil menemukan sebanyak 41 jenis tumbuhan paku yang dapat dikelompokkan ke dalam 19 famili. Famili Polypodiaceae memiliki jumlah jenis terbanyak yaitu delapan jenis.

Banyaknya keragaman jenis tumbuhan paku anggota kelas Polypodiopsida yang ditemukan di Kawasan kampus UPR Palangka Raya diduga disebabkan oleh tumbuhan paku anggota Polypodiopsida meliputi jenis-jenis tumbuhan paku yang hidup di tanah (paku teresterial) dan yang hidup di pohon (paku epifit). Kondisi tanah gambut rawa yang lembab dan tanah gambut kering memungkinkan tumbuh dan berkembangnya berbagai jenis tumbuhan paku teresterial. Demikian pula kondisi pepohonan yang rimbun dengan kanopi berlapis sehingga menyediakan kondisi lingkungan aerial pohon yang relatif lembab dengan suhu udara yang relatif hangat, serta intensitas cahaya matahari yang tidak terlalu panas. Kondisi lingkungan vegetasi ini memberikan gambaran bahwa ekosistem "hutan" di kawasan kampus Universitas Palangka Raya merupakan ekosistem yang relatif stabil, meskipun sebagian area lahan di kawasan tersebut

telah beralihfungsi menjadi kompleks bangunan gedung-gedung kampus.

## SIMPULAN DAN SARAN

### a) Simpulan

Jenis-jenis tumbuhan paku-pakuan anggota divisi Pteridophyta yang ditemukan pada vegetasi lahan gambut di kawasan kampus Universitas Palangka Raya (UPR) adalah sebanyak 25 jenis, yaitu: *Cyclosorus aridus* Ching., *Cyclosorus* sp., *Stenochlaena palustris* Bedd., *Nephrolepis biserrata* Schott., *Nephrolepis hirsutula*, *Pteris ensiformis* Burm., *Blechnum* sp., *Pteridium aquilinum* Underw., *Gleichenia linearis*, *Davallia denticulata* (Burm.f.) Mett., *Phymatosorus scolopendria* (Burm.f.) Pic. Serm., *Pyrrosia lanceolata* (L) Farw., *Pyrrosia* sp.1, *Pyrrosia pilloseloides* (L) M.G.Price., *Pyrrosia* sp.2., *Lygodium scandens* (L) Sw., *Lygodium flexuosum* (L) Sw., *Drynaria quercifolia* (L) J.Sm., *Salvinia natans* (L) All., *Azolla pinnata*, *Ceratopteris thalictroides* (L) Brongn., *Lycopodium cernuum*, *Selaginella ornata* (Hook & Grev.) Spring., *Vittaria elongata* Sw., dan *Microsorium punctatum* (L) Copel.

### b) Saran

Penelitian ini menemukan 9 jenis tumbuhan paku epifit atau 14 jenis tumbuhan paku yang dijumpai hidup di pohon, akan tetapi beberapa jenis paku epifit yang lain yang umumnya dijumpai di hutan Kalimantan seperti beberapa anggota marga *Asplenium*,

*Platycterium*, ataupun *Belvisia* ternyata pada penelitian ini tidak ditemukan. Perlu penelitian survey yang fokus untuk menginventarisir jenis-jenis tumbuhan paku epifit pada vegetasi hutan di kawasan kampus UPR.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hardjosuwarno, S. 1990. *Dasar-dasar Ekologi dan Organisasi Ekosistem dan Lingkungan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hartini, Sri, 2020. "Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku (Pteridophyta) Di Kawasan Hutan Tumbang Manggu, Kecamatan Sanaman Mantikei, Kabupaten Katingan, Kalimantan Tengah". *Ekologia : Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar Dan Lingkungan Hidup*. Volume 20, Nomor 1, April 2020 (1-13). Online: <https://journal.unpak.ac.id/index.php/ekologia/article/view/1978>.
- Johnson, A. 1960. *A Students Guide to The Ferns of Singapore Island*. Singapore: University of Malaya Press.
- Majid, A., Ijzah, A., dan Amintarti, S., 2022. "Keragaman Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Taman Biodiversitas Hutan Hujan Tropis Mandiangin". *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sain dan Teknologi*. Volume 7, Nomor 2, Mei 2022. Online: <https://journal.uai.ac.id/index.php/SST/issue/view/106> .
- Masfurin, F.R., Rahmawati, I, Hanin, L.F., dan Supriatna, A. 2024. "Analisis

- Hubungan Kekerabatan dan Identifikasi Tumbuhan Paku di UIN Sunan Gunung Djati Bandung.” *Jurnal Hidroponik: Jurnal Ilmu Pertanian dan Teknologi dalam Ilmu Tanaman*. Volume1, Nomoir 2, Juli 2024 (35-43). Online: <https://journal.asritani.or.id/index.php/Hidroponik/article/view/58>.
- Musriadi, Jailani, dan Armi, 2017. “Identifikasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) Sebagai Bahan Ajar Botani Tumbuhan Rendah di Kawasan Tahura Pocut Meurah Intan Kabupaten Aceh Besar.” *Jurnal Pendidikan Sains Universitas Muhammadiyah Semarang*. Volume 05, Nomor 01, Maret 2017 (22-31). Online: <https://media.neliti.com/media/publications/122054-ID-identifikasi-tumbuhan-paku-pteridophyta.pdf>.
- Pramudita, I., Triyanti, M., Wardianti, Y., 2021. “Keanekaragaman Tumbuhan Paku di Bukit Botak Kabupaten Musi Rawas Sumatera Selatan”. *Jurnal Biosilampari: Jurnal Biologi* Volume 4, Number 1, Desember 2021 (19-25). Online: <https://ojs.stkipgri-lubuklinggau.ac.id/index.php/JB/article/view/1309>.
- Pranita, H.S., Mahanal, S., dan Sari, M.S., 2016. “Inventarisasi Tumbuhan Paku Kelas Filicinae di Kawasan Watu Ondo sebagai Media Belajar Mahasiswa.” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek*. Mei 2016. Online: <https://proceedings.ums.ac.id/snpbs/article/view/593>.
- Royani, I., Imran, A., Dharmawibawa, I.D., 2024. “Implementasi Metode Pembelajaran Jelajah Alam Sekitas (JAS) untuk Meningkatkan Motivasi dan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa pada Matakuliah Morfologi Tumbuhan”. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*. Volume 12, Issue 1, June 2024 (1503-1509). Online: [https://www.semanticscholar.org/paper/Implementasi-Metode-Pembelajaran-Jelajah-Alam-\(JAS\)-Royani-Imran/4b9d1957f60cb676d96895da02ac180f94801ee2](https://www.semanticscholar.org/paper/Implementasi-Metode-Pembelajaran-Jelajah-Alam-(JAS)-Royani-Imran/4b9d1957f60cb676d96895da02ac180f94801ee2).
- Sahertian, D.E., Tetelepta, L.D., 2022. “Inventarisasi Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Kawasan Benteng Duurstede Desa Saparua Kabupaten Maluku Tengah”. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan*. Volume 13, Nomor 1, 2022 (8-13). Online: <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jai2/article/view/20451>.
- Smith, G.M. 1979. *Cryptogamic Botany: Bryophytes and Pteridophytes*. Volume II. New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing Compan Ltd.
- Sugiyono, 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Tjitrosoepomo, G. 2001. *Taksonomi Tumbuhan: Schizophyta, Thallophyta,*

*Bryophyta, Pteridophyta*: Yogyakarta:  
Gadjah Mada University Press.

Tjitrosoepomo, G. 1993. *Taksonomi Umum:  
Dasar-dasar Taksonomi Tumbuhan*.  
Yogyakarta: Gadjah Mada University  
Press.

Van Steenis, C.G.G.J. 1995. *Flora*. Jakarta:  
Pradnya Paramita.