

TUMBUHAN PAKU DI PERKARANGAN SEKOLAH SMAN 1 SURO KABUPATEN ACEH SINGKIL

Alma Milenia¹⁾, Nurlia Zahara²⁾, Nurdin Amin³⁾

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh^{1,2, & 3)}

Email: 180207100@student.ar-raniry.ac.id

ABSTRAK

Tumbuhan merupakan salah satu jenis makhluk hidup yang tersebar di alam semesta, mata rantai utama dan organisme yang sangat dekat dengan kehidupan manusia. Sumber belajar adalah sarana atau fasilitas pendidikan yang merupakan komponen penting untuk terlaksananya proses belajar mengajar di sekolah. Pekarangan sekolah dapat dijadikan sumber belajar dikarenakan memiliki tumbuhan yang beranekaragam. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada pekarangan sekolah SMAN 1 SURO ini diketahui bahwa terdapat banyak spesies tumbuhan paku. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey eksploratif dengan cara melakukan observasi langsung pada lokasi dan objek pengamatan. Pengambilan sampel di area tersebut karena didominasi oleh beragam tumbuhan paku. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tumbuhan paku yang hidup di pekarangan sekolah SMAN 1 Suro, Desa Siompin, Kabupaten Aceh Singkil. Berdasarkan hasil penelitian kelompok tumbuhan paku yang mendominasi di pekarangan sekolah SMAN 1 Suro terdiri dari beberapa famili. Komposisi famili yang mendominasi adalah dari famili Gleicheniaceae yang berjumlah 42 individu dan famili Tectariaceae yang berjumlah 40 individu. Jenis spesies yang paling banyak didapatkan dari seluruh titik stasiun pengamatan yaitu Gleichenia lineralis dengan jumlah 42 individu dari familia Gleicheniaceae. Hal ini disebabkan tumbuhan paku pada famili Gleicheniaceae dapat tumbuh dan berkembang dengan teresterial di tempat terbuka. Sedangkan yang paling sedikit ditemukan yaitu Platycerium dari famili Tectariaceae yang berjumlah satu individu. Kehadiran jenis tumbuhan paku pada stasiun pengamatan dua yang paling banyak dijumpai adalah yaitu Gleichenia lineralis dari familia Gleicheniaceae dengan jumlah 15 individu. Sedangkan spesies yang sedikit ditemukan yaitu Elaphoglossum burchelli dari famili Polypodiaceae yang berjumlah satu individu.

Kata kunci: Identifikasi tumbuhan, Tumbuhan Paku, Perkarangan sekolah

ABSTRACT

Plants are one of the types of living things scattered in the universe, the main link and organisms that are very close to human life. Learning resources are educational facilities or facilities which are an important component for the implementation of the teaching and learning process in schools. The school yard can be used as a learning resource because it has a variety of plants. Based on the results of observations made on the yard of SMAN 1 SURO, it is known that there are many species of ferns. The design used in this study is an exploratory survey method by conducting direct observations at the location and object of observation. Sampling in the area because it is dominated by a variety of ferns. The population in this study were all ferns that live in the school yard of SMAN 1 Suro, Siompin Village, Aceh Singkil Regency. Based on the results of the



research, the group of ferns that dominate in the school yard of SMAN 1 Suro consists of several families. The predominant family compositions were from the Gleicheniaceae family, which consisted of 42 individuals and the Tectariaceae family, which consisted of 40 individuals. The most abundant species found from all points of observation stations were *Gleichenia lineralis* with 42 individuals from the Gleicheniaceae family. This is because ferns in the Gleicheniaceae family can grow and develop terrestrially in the open. While the least found is *Platyserium* from the family Tectariaceae which amounts to one individual. The presence of ferns at the two observation stations was the most common, namely *Gleichenia lineralis* from the Gleicheniaceae family with a total of 15 individuals. While the few species found were *Elaphoglossum burchelli* from the Polypodiaceae family which amounted to one individual.

Key words: Identification of plants, Ferns, School gardens

A. PENDAHULUAN

Tumbuhan merupakan salah satu jenis makhluk hidup yang tersebar di alam semesta, mata rantai utama dan organisme yang sangat dekat dengan kehidupan manusia. Jika dimanfaatkan dengan baik maka akan menghasilkan manfaat, seperti sumber pangan, obat-obatan herbal, dan sebagai penghasil O₂ (Oxygen) bagi umat manusia (Didi Junedi, 2013).

Tumbuhan selain dimanfaatkan sebagai sandang pangan dan papan, juga dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Sumber belajar adalah sarana atau fasilitas pendidikan yang merupakan komponen penting untuk terlaksananya proses belajar mengajar di sekolah. Sumber belajar dapat diambil dari mana saja, contohnya pekarangan. Pekarangan merupakan tata guna lahan yang memanfaatkan tanah sebagai media tanam. Pekarangan sekolah dapat dijadikan sumber belajar dikarenakan memiliki tumbuhan yang beranekaragam (Feriantin, 2017).

Tumbuhan paku termasuk tumbuhan kormus berspora, artinya dapat dibedakan antara akar, batang, dan daun. Tumbuhan ini disebut *pteridophyta* yang berasal dari bahasa Yunani. *Pteridophyta* diambil dari kata *pteron* yang berarti sayap, bulu dan *phyta* yang berarti tumbuhan. Di Indonesia tumbuhan ini lebih dikenal dengan tumbuhan paku, sesuai dengan artinya *pteridophyta* mempunyai susunan daun yang umumnya membentuk bangun sayap (menyirip) dan pada bagian pucuk terdapat bulu-bulu. Daun mudanya membentuk gulungan atau melingkar (Gembong, 2005).

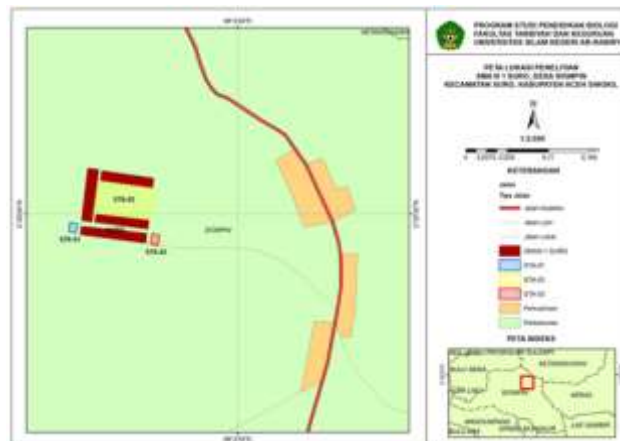
Tumbuhan paku sudah mempunyai batang, akar, dan daun sehingga disebut *kormofita*. Tumbuhan paku-pakuan sedikit lebih tinggi dari tumbuhan lumut. Ciri-ciri umum tumbuhan paku antara lain yaitu: ukuran tubuh mikrokopis, ada yang tinggi 20 meter, pada batang sudah terdapat jaringan pengangkut, habitat kosmopolit, cara hidup secara saprofit, epifit, tanah dan air, ciri morfologis yang tampak adalah ujung daun yang masih muda menggulung, daunnya ukurannya berbeda-beda (makrofil dan mikrofil), serta dibedakan berdasarkan fungsi, menjadi tropofil (fotosintesis) dan sporofil (penghasil spora). Spora yang dihasilkan berkumpul dalam satu wadah kotak spora yang disebut *sporagium*. Kumpulan kotak spora yang berada disepanjang tepi daun sporofil disebut *sorus* yang dilindungi oleh *indisium*, embrio berkutub dua (bipolar) sedangkan tumbuhan paku berkutub satu (monopolar), tumbuhan paku-pakuan dapat tumbuh dengan baik pada lingkungan yang lembab dan ada beberapa jenis pakupakuan yang dapat hidup didalam air (Romaidi, 2012).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada pekarang sekolah SMAN 1 SURO ini diketahui bahwa terdapat banyak spesies tumbuhan paku dikawasan tersebut, diantaranya terdapat paku sarang burung, paku staghorn, paku kikir, paku kawat, paku tanah, paku kijang, terlihat banyak sekali tumbuhan paku yang tumbuh dengan baik, baik yang epifit pada batang pepohonan maupun yang tumbuh di tanah, jenis tumbuhan paku di area tersebut sangat beranekaragam jenisnya.

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah Jenis tumbuhan paku apasajakah yang terdapat di perkarangan sekolah SMAN 1 Suro? Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan jenis-jenis tumbuhan paku yang terdapat pada pekarangan sekolah SMAN1 Suro. Penelitian ini bermanfaat untuk (1) Menambah ilmu pengetahuan dan dapat dijadikan sumber belajar bagi siswa dan guru. (2) Bisa dijadikan informasi di instansi maupun lembaga yang bergelud di bidang pendidikan, khususnya yang berhubungan dengan materi plantae sub materi tumbuhan paku (*Pteridophyta*).

B. METODE PENELITIAN

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey eksploratif dengan cara melakukan observasi langsung pada lokasi dan objek pengamatan. Penelitian survei eksploratif adalah suatu metode observasi langsung di mana tempat penelitian yang akan dilakukan mengenai objek pengamatan dalam penelitian ini yaitu tumbuhan paku, sehingga data atau informasi yang diperoleh akan lebih lengkap. Penelitian ini dilaksanakan di pekarangan sekolah SMAN 1 Suro, Desa Siompin, Kabupaten Aceh Singkil. Pengambilan sampel dilakukan pada 3 stasiun yaitu, stasiun 1 berada di sebelah kawasan gerbang utama Sekolah, sedangkan stasiun 2 berada di pekarangan belakang sekolah dan stasiun 3 berada di kawasan gerbang belakang sekolah. Pengambilan sampel di area tersebut karena didominasi oleh beragam tumbuhan paku. Penelitian dilakukan pada bulan juni 2022.



Gambar 3.1. Peta SMAN 1 Suro

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tumbuhan paku yang hidup di pekarangan sekolah SMAN 1 Suro, Desa Siompin, Kabupaten Aceh Singkil. Sampel dalam penelitian ini adalah tumbuhan paku yang terdapat di stasiun pengamatan, di pekarangan sekolah SMAN 1 Suro, Desa Siompin, Kabupaten Aceh Singkil, yaitu meliputi gerbang depan, halaman sekolah, dan gerbang belakang.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kualitatif untuk mengumpulkan data secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel, nama jenis, nama genus, nama daerah, lokasi tempat tumbuh, dan stasiun penelitian.

Alma Milenia, dkk
Tumbuhan paku di....

Keanekaragaman spesies merupakan ciri tingkatan komunitas berdasarkan organisasi biologinya. Suatu komunitas dinyatakan mempunyai keanekaragaman tinggi jika komunitas tersebut disusun oleh banyak spesies dengan kelimpahan yang sama atau hampir sama. Sebaliknya jika komunitas disusun oleh sedikit spesies, maka keanekaragamannya rendah. Tumbuhan paku merupakan salah satu golongan tumbuhan yang hampir dapat dijumpai pada setiap wilayah di Indonesia. Tumbuhan paku dikelompokkan dalam satu divisi yang jenis-jenisnya telah jelas memiliki kormus dan dapat dibedakan dalam tiga bagian pokok yaitu akar, batang, dan daun (Diah Irawati dkk, 2012). Tumbuhan paku yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tumbuhan paku yang terdapat di pekarangan sekolah SMAN 1 Suro kabupaten Aceh Singkil.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Jenis-Jenis Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) di Perkarangan Sekolah SMAN 1 Suro

Tumbuhan paku merupakan suatu divisi yang anggotanya telah jelas memiliki kormus, artinya tubuhnya dengan nyata dapat dibedakan antara akar, batang dan daun. Namun tumbuhan ini tidak menghasilkan biji. Ciri utama yang membedakan tumbuhan paku dengan tumbuhan lain yaitu terdapat di daunnya. Dimana daun tumbuhan paku yang masih muda bergulung sedangkan yang dewasa membuka. Alat perkembangbiakan tumbuhan paku adalah spora (Sri Hartini 2016).

Tumbuhan paku merupakan tumbuhan berkormus dan berpembuluh yang paling sederhana. Tubuhnya dapat dibedakan dengan jelas antara akar, batang dan daun. Terdapat lapisan pelindung sel (jaket steril) di sekeliling organ reproduksi, sistem transpor internal, dan hidup ditempat yang lembab. Akar serabut berupa rhizoma, ujung akar dilindungi kaliptra. Sel-sel akar membentuk epidermis, korteks, dan silinder pusat (terdapat xilem dan floem). Dengan demikian pada tumbuhan paku belum dihasilkan biji, alat perkembangbiakan tumbuhan paku yang paling utama adalah spora (Suraida, 2013).

Hasil penelitian tentang identifikasi tumbuhan paku (*Pteridophyta*) yang terdapat di pekarangan sekolah SMAN 1 Suro Kabupaten Aceh Singkil diperoleh 19 jenis tumbuhan paku yang terdiri dari 12 famili. Jumlah tumbuhan paku yang terdapat pada seluruh stasiun dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1 Jenis Tubuhan Paku (*Pteridophyta*) Yang Terdapat di Pekarangan Sekolah SMAN 1 Suro Pada Seluruh Stasiun

No	Familia	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Σindividu
1	Polypodiaceae	Paku sisik naga	<i>Drymoglossum</i>	2
			<i>Piloselloides</i>	
		Paku wangi	<i>Phymatosorus</i>	7
			<i>Scoleopendria</i>	
		Paku staghorn	<i>Elaphoglossum</i>	4
		<i>Burchelli</i>		
		<i>Cyclophorus</i>	9	
		Paku perak	<i>Pityrogramma</i>	5
2	<i>Lycopodiaceae</i>	Paku kawat	<i>Lycopodium cernuum</i>	2
3	<i>Vittariaceae</i>		<i>Vittaria</i>	12
4	<i>Tectariaceae</i>	Paku Tanduk Rusa	<i>Platynerium</i>	1
		Paku kikir	<i>Tectaria</i>	39
			<i>Gaudichaudii</i>	

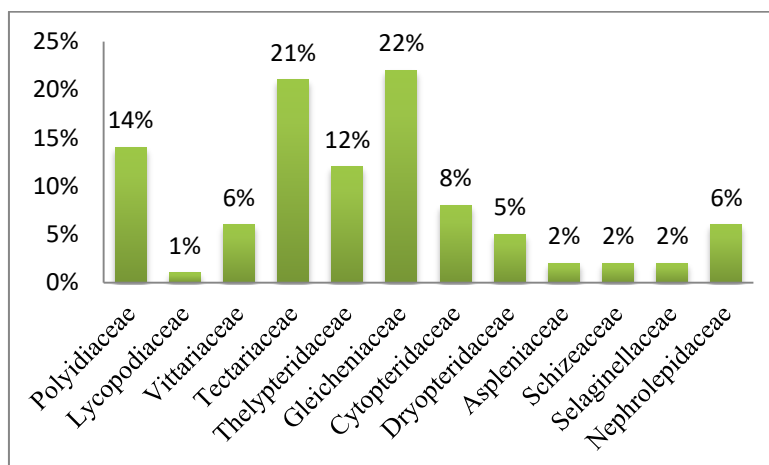
Alma Milenia, dkk
Tumbuhan paku di....

No	Familia	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Σindividu
5	Thelypteridaceae	Paku kijang	<i>Phegopteris Connectilis</i>	17
		Paku tanah	<i>Christella Parasitica</i>	16
6	Gleicheniaceae	Paku rasam	<i>Gleichenia Linerialis</i>	42
7	Cytopteridaceae	Paku daun	<i>Gymnocarpium Dryopteris</i>	15
8	Dryopteridaceae	Paku kayu Hitam	<i>Dryopteris Cycadina</i>	9
9	Aspleniaceae	Paku sarang Burung	<i>Asplenium nidus</i>	4
10	Schizaeaceae	Paku kelakai	<i>Stenochlaena palustris</i>	2
11	Selaginellaceae	Paku rane	<i>Selaginella Intermedia</i>	5
12	Nephrolepidaceae	Paku boston	<i>Dryopteris filixmas</i>	11
		Paku pedang	<i>Nephrolepis exalata</i>	1
		Jumlah		203

Sumber : Hasil Penelitian, 2022

Berdasarkan tabel 1 di atas kelompok tumbuhan paku yang mendominasi di pekarangan sekolah SMAN 1 Suro terdiri dari beberapa famili. Komposisi famili yang mendominasi adalah dari famili Gleicheniaceae yang berjumlah 42 individu dan famili Tectariaceae yang berjumlah 40 individu. Penggabungan seluruh titik stasiun pengamatan terdapat 19 spesies dari 12 famili.

Persentase komposisi familia dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Persentase komposisi familia

Berdasarkan gambar di atas keberadaan tumbuhan paku di pekarangan sekolah SMAN 1 Suro memiliki 12 famili dengan persentase jumlah yang berbeda-beda pada setiap stasiunnya. Diagram di atas menunjukkan bahwa komposisi persentase famili tumbuhan paku yang terdapat di pekarangan sekolah SMAN 1 Suro didominasi oleh

Alma Milenia, dkk
Tumbuhan paku di....



famili Gleicheniaceae yaitu 21%, sedangkan yang paling sedikit adalah famili Pteridaceae yang persentasenya berjumlah 1%, famili Schizaeaceae berjumlah 1%, Aspleniaceae 2%, Selaginellaceae berjumlah 3%, Dryopteridaceae berjumlah 2%, serta famili Nephrolepidaceae yang berjumlah 6%. Seluruh titik stasiun yang berada di pekarangan sekolah SMAN 1 Suro terdapat 19 Spesies dari 12 familia.

Berdasarkan hasil penelitian di perkarangan sekolah SMAN 1 Suro terdapat 19 jenis spesies dari 12 familia. Jenis spesies yang paling banyak didapatkan dari seluruh



titik stasiun pengamatan yaitu *Gleichenia lineralis* dengan jumlah 42 individu dari familia Gleicheniaceae. Hal ini disebabkan tumbuhan paku pada famili Gleicheniaceae dapat tumbuh dan berkembang dengan teresterial di tempat terbuka. Sedangkan jenis spesies yang paling sedikit di dapatkan yaitu *Platycterium* dari famili Tectariaceae berjumlah 1 individu dan *Nephrolepis axalata* dari famili Nephrolepidaceae yang berjumlah 1 individu juga.

Jenis tumbuhan paku yang paling banyak ditemukan pada stasiun satu adalah *Tectaria gaudichaudii* dari famili Tectariaceae dengan jumlah 21 individu. Sedangkan yang paling sedikit ditemukan yaitu *Platycterium* dari famili Tectariaceae yang berjumlah satu individu. Kehadiran jenis tumbuhan paku pada stasiun pengamatan dua yang paling banyak dijumpai adalah yaitu *Gleichenia lineralis* dari familia Gleicheniaceae dengan jumlah 15 individu. Sedangkan spesies yang sedikit ditemukan yaitu *Elaphoglossum burchelli* dari famili Polypodiaceae yang berjumlah satu individu.

Kehadiran jenis tumbuhan paku pada stasiun pengamatan tiga yang paling banyak dijumpai adalah *Gleichenia lineralis* dari familia Gleicheniaceae dengan jumlah 14 individu. Sedangkan spesies yang sedikit ditemukan yaitu *Selaginella intermedia* dari famili Selaginellaceae, dan *Nephrolepis axalata* dari famili Nephrolepidaceae, yang masing-masing berjumlah dua individu.

D. KESIMPULAN

Hasil penelitian identifikasi tumbuhan paku di perkarangan sekolah SMAN 1 Suro dapat di simpulkan bahwa (1) Jenis tumbuhan paku yang terdapat diperkarangan sekolah SMAN 1 Suro terdiri atas 19 spesies dari 12 famili, and (2) Jenis spesies yang paling banyak didapatkan dari seluruh titik stasiun pengamatan yaitu *Gleichenia lineralis* dengan jumlah 42 individu dari familia Gleicheniaceae. Hal ini disebabkan tumbuhan paku pada famili Gleicheniaceae dapat tumbuh dan berkembang dengan teresterial di tempat terbuka. Sedangkan jenis spesies yang paling sedikit di dapatkan yaitu *Platycterium* dari famili Tectariaceae berjumlah 1 individu dan *Nephrolepis axalata* dari famili Nephrolepidaceae yang berjumlah 1 individu juga.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Diah Irawati Dwi Arini. 2012. "Keragaman Jenis Tumbuhan Paku (Pteridophyta) di Cagar Alam Gunung Ambang Sulawesi Utara" . *Jurnal Info Bpk Manado*. Vol. 1. No. 2.
- Didi Junedi. 2013. *5 Langkah Menuju Sukses Dunia-Akhirat* (Jakarta : Elex Media Komputindo).
- Eriawati. 2016. *Pemanfaatan Tumbuhan Lingkungan*. *Jurnal Biotik*. Vol. 4. No. 1. 48. DOI : 10.22373/biotik.v4i1.1070.
- Feriantin. 2017. Keanekaragaman Tanaman Pekarangan dan Pemanfaatannya, *Jurnal Ilmu Pertanian Indonsia*. Vol.22. No.2.
- Gembong Trijitrosoepomo. 2005. *Taksonomi Tumbuhan*. (Yogyakarta: Gajah Mada).

Alma Milenia, dkk
Tumbuhan paku di....

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index>



-
- Indriyanto. 2008. *Ekologi Hutan*. (Jakarta: Bumi Aksara).
- Kimball, J. W. 1999. *Biologi Jilid Tig.*, (Jakarta: Erlangga).
- Romaidi, dkk. 2012. “Jenis-jenis Paku Epifit dan Tumbuhan Inangnya di Tahura Ronggo Soeraya Cagar”. *Jurnal EL-Hayah*. Vol. 3, No. 1.
- Sri Hartini. 2016. Tumbuhan Paku di Cagar Alam Sago Malintang Sumatra Barat dan Akmalitasasinya di Kebun Raya Bogor. *Jurnal Biodevessitas*. Vol.7. No. 3.
- Suraida, dkk. 2013. Keanekaragaman Paku (*Pteridophyta*) di Taman Hutan Kenali Jambi. *Jurnal FMIFA Universitas Lampung*. Vol.1. No. 1.