

INVENTARISASI TUMBUHAN PAKU TERESTRIAL (PTERIDOPHYTA) DI KAWASAN HUTAN GIRIMANIK KECAMATAN SLOGOHIMO KABUPATEN WONOGIRI JAWA TENGAH

Rio Abdi Nugroho; Efri Roziaty*

Pendidikan biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

*Email: er375@ums.ac.id

Abstrak

Tumbuhan paku merupakan tumbuhan *cormophyta* berspora yang dapat hidup di habitat manapun seperti terestrial, akuatik maupun epifit. Kawasan hutan Girimanik Kecamatan Slogohimo Kabupaten Wonogiri Jawa Tengah memiliki tingkat kelembaban yang tinggi, sehingga ditemukannya Pteridophyta dengan jenis keberagaman. Tujuan penelitian ini adalah untuk klasifikasi jenis Pteridophyta terestrial di Hutan Kawasan Girimanik Kabupaten Wonogiri Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dalam penentuan lokasi dibagi menjadi dalam 2 stasiun. Stasiun I (1200-1350 m dpl) dan stasiun II (1350-1500 m dpl). Hasil penelitian ditemukan 15 jenis Pteridophyta terestrial yaitu, *Cyathea contaminans*, *Lycopodium cernuum*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium laetum*, *Blechnum sp*, *Adiantum hispidulum*, *Adiantum raddianum*, *Davalia pulmonalis*, *Gleichenia linearis*, *Paesia scaberula*, *Polypodium scolopendria*, *Polypodium glycyrrhiza*, *Pteris vittata*, *Selaginella bryopteris*, dan *Thelypteris sp*.

Kata Kunci: Inventarisasi, Pteridophyta Terestrial, Girimanik, Slogohimo, *Adiantum hispidulum*

Abstract

Plants are *cormophyta* berspora plants that can live in any habitat such as terrestrial, aquatic or epiphytic. The Girimanik forest area in Slogohimo Subdistrict, Wonogiri District, Central Java has a high level of humidity, so the Pteridophyta is found with a variety of types. The purpose of this study is to classify the types of terrestrial Pteridophyta in the Girimanik Regional Forest in Wonogiri Regency, Central Java. This study uses a purposive sampling method in determining the location divided into 2 stations. Station I (1200-1350 m asl) and station II (1350-1500 m asl). The results of the study found 15 types of terrestrial Pteridophyta namely, *Cyathea contaminans*, *Lycopodium cernuum*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium laetum*, *Blechnum sp*, *Adiantum hispidulum*, *Adiantum raddianum*, *Davalia pulmonalis*, *Gleichenia linearis*, *Paesia scaberula*, *Polypodium scolopendria*, *Polypodium glycyrrhiza*, *Pteris vittata*, *Selaginella bryopteris*, dan *Thelypteris sp*.

Keywords: Inventory, Terrestrial Pteridophytes, Girimanik, Slogohimo, *Adiantum hispidulum*

1. PENDAHULUAN

Slogohimo merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Wonogiri yang mempunyai wisata yang sangat indah dan belum banyak di kunjungi menjadikan wisata masih alami. Hutan Girimanik, Slogohimo, Kabupaten Wonogiri merupakan salah satu kawasan yang mempunyai daya tarik wisata. Hutan ini memiliki luas sekitar 10,6 ha yang telah dikelola oleh pemerintah Kabupaten Wonogiri. Letak geografis kawasan Hutan Girimanik terletak antara 110°41'-111°18' BT dan 7°32'-8-15'LS (Gerhanawati, <http://www.infowonogiri.co.id>, 2010).

Tumbuhan paku merupakan tumbuhan *cormophyta* berspora yang dapat hidup di habitat manapun seperti terestrial, akuatik maupun epifit. Menurut Tjitrosoepomo dalam (Fatahillah & Lestari, 2018). Berdasarkan habitusnya ada jenis-jenis tumbuhan paku yang sangat kecil dengan daun-daun yang kecil dan memiliki struktur yang sangat sederhana, ada pula yang besar dengan ukuran daun yang dapat mencapai 2m atau lebih dengan struktur yang rumit. Berdasarkan cara hidupnya ada tiga jenis tumbuhan paku yaitu tumbuhan paku yang hidup

diatas tanah (Teestrial), tumbuhan paku yang hidupnya menumpang pada tumbuhan lain (Epifit) dan tumbuhan paku air (Higrofit) (Kinho, 2009).

Penelitian (Murni, 2013), yang berjudul “ Studi Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku di Taman Nasional Bukit Duabelas Provinsi Jambi” ditemukan 42 jenis tumbuhan paku, 34 jenis diantaranya merupakan paku terestrial dan 8 jenis paku epifit. Penelitian juga dilakukan oleh (Rizka, 2016), yang berjudul “ Studi Keanekaragaman Pteridophyta Terestrial di Kawasan Hutan Air Terjun Jumog Desa Berjo Ngargoyoso Karanganyar Provinsi Jawa Tengah ditemukan 15 jenis spesies pteridophyta dengan 2 bangsa yaitu Selaginellales dan Filicales dengan 3 famili yang terdiri dari Selaginales (1 genus), Cyatheaceae (1 genus) dan Polypodiaceae (7 genus).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kelestarian dan keanekaragaman tumbuhan paku adalah dengan menginventarisasi dan meneliti jenis paku yang ada di daerah tertentu. Eksplorasi atau jelajah merupakan kegiatan mencari, mengumpulkan dan meneliti jenis spesies tertentu. Penelitian tentang jenis-jenis paku untuk Kawasan Hutan Girimanik Kabupaten Wonogiri Provinsi Jawa Tengah, oleh sebab itu berdasarkan uraian latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut dengan judul “: Inventarisasi Tumbuhan Paku Terestrial Di Kawasan Hutan Girimanik Kabupaten Wonogiri Slogohimo.

2. METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Februari-Juni 2019 di kawasan hutan Girimanik Kecamatan Slogohimo Wonogiri Jawa Tengah. Penentuan stasiun dilakukan secara *Purposive Sampling Methode* yang dibagi dalam dua stasiun , yaitu I (ketinggian 1200-1350 m dpl) dan stasiun II (1350-1500 m dpl). Data yang diambil meliputi: 1) Data Pteridophyta terestrial yaitu Familia, Genus, dan Spesies. 2) Data waktu dan tempat yaitu tanggal,waktu, dan tempat pengambilan sampel. 3) Data faktor abiotik yaitu ketinggian tempat, suhu udara, kelembaban tanah, dan pH tanah. Analisis data yang dilakukan yaitu: 1) Identifikasi jenis Pteridophyta terestrial.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan di kawasan hutan Girimanik Kecamatan Slogohimo Wonogiri Jawa Tengah telah diidentifikasi dan disajikan rekapitulasi Pteridophyta terestrial sebagai berikut :

Tabel 1. Jenis-jenis Pteridophyta terestrial di kawasan Hutan Girimanik Kecamatan Slogohimo Wonogiri Jawa Tengah pada berbagai ketinggian

No	Spesies	Familia	Jumlah Individu yang ditemukan Pada		Total
			Stasiun I (1200-1350 m dpl)	Stasiun II (1350-1500 m dpl)	
1	<i>Cyathea contaminans</i>	Cyatheaceae	3	3	6*
2	<i>Lycopodium cernuum</i>	Lycopodiaceae	2	4	6*
3	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	Polypodiaceae	2	11	13
4	<i>Asplenium laetum</i>		5	12	17
5	<i>Blechnum sp</i>		10	3	13
6	<i>Adiantum hispidulum</i>		9	12	21**
7	<i>Adiantum raddianum</i>		5	10	15
8	<i>Davalia pulmonalis</i>		5	9	14
9	<i>Gleichenia linearis</i>		8	3	11
10	<i>Paesia scaberula</i>		-	10	10
11	<i>Polypodium glycyrrhiza</i>		-	10	10

12	<i>Polypodium scolopendria</i>		1	3	4
13	<i>Pteris vittata</i>		6	12	18
14	<i>Selaginella bryopteris</i>	Selaginellaceae	5	8	13
15	<i>Thelypteris sp</i>	Thelypteridaceae	4	4	8
Jumlah Individu 15 Spesies			64	114	183
Jumlah Spesies yang ditemukan			13	15	

Keterangan

- ** = Spesies dengan jumlah paling banyak
- * = Spesies dengan jumlah paling sedikit
- = Tidak dijumpai pteridophyta

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan ditemukan jenis Pteridophyta terestrial sebanyak 15 jenis yang terdiri dari 5 Familia, yaitu Cyatheaceae (1 jenis), Lycopodoceae (1 jenis), polypodiaceae (11 jenis), Selaginellaceae (1 jenis) dan Thelypteris (1 jenis). Pada stasiun I dengan ketinggian 1200-1350 m dpl ditemukan 13 jenis Pteridophyta terestrial yaitu, *Cyathea contaminans*, *Lycopodium cernuum*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium laetum*, *Blechnum sp*, *Adiantum hispidulum*, *Adiantum raddianum*, *Davalia pulmonalis*, *Gleichenia linearis*, *Polypodium scolopendria*, *Pteris vittata*, *Selaginella bryopteris*, dan *Thelypteris sp*.

Pada stasiun II dengan ketinggian 1350-1500 m dpl ditemukan 15 jenis Pteridophyta *Cyathea contaminans*, *Lycopodium cernuum*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium laetum*, *Blechnum sp*, *Adiantum hispidulum*, *Adiantum raddianum*, *Davalia pulmonalis*, *Gleichenia linearis*, *Paesia scaberula*, *Polypodium scolopendria*, *Polypodium glycyrrhiza*, *Pteris vittata*, *Selaginella bryopteris*, dan *Thelypteris sp*.

Penelitian yang dilakukan oleh (Fitriani., 2016), dimana penelitian pteridophyta terestrial di kawasan Air Terjun Jumog Desa Bero ditemukan 15 jenis pteridophyta dengan familia Polypodiaceae merupakan yang terbanyak serta genus *Adiantum* memiliki jenis yang banyak yaitu *Adiantum raddianum*, *Adiantum capillus-veneris*, *Adiantum hispidulum*. Familia Polypodiaceae merupakan familia pteridophyta yang memiliki anggota jenis yang paling banyak dibandingkan dengan familia pteridophyta lainnya. Perbedaan ketinggian tempat menyebabkan terjadinya perbedaan karakteristik tanah dan iklim setempat yang meliputi suhu, kelembaban dan sinar matahari. Perbedaan tersebut menyebabkan terjadinya perubahan komunitas tumbuhan (Widjaja, 2014).

Tabel 2. Parameter abiotik pada lokasi penelitian, di kawasan Hutan Girimanik Kecamatan Slogohimo Wonogiri Jawa Tengah

No	PARAMETER	KISARAN
1	Suhu (°C)	23,4-27,3
2	Kelembaban Udara(%)	49-75
3	Ketinggian (m dpl)	1200-1500
4	pH Tanah	3,8-6,4

Jenis Pteridophyta terestrial yang ditemukan di kawasan Hutan Girimanik Kecamatan Slogohimo Wonogiri Jawa Tengah dipengaruhi juga oleh kondisi lingkungan atau faktor abiotik seperti suhu, kelembaban udara, ketinggian dan pH tanah. Berdasarkan Tabel 2 pengukuran faktor abiotik pada lokasi penelitian yang terbagi dalam 2 stasiun memiliki kisaran suhu 23,4-27,3 °C, kelembaban udara 49-75%, ketinggian 1200-1500 m dpl dan pH tanah 3,8-6,4. Menurut (Katili, 2013) menyatakan bahwa tumbuhan paku yang hidup di daerah tropis pada umumnya memiliki suhu optimal berkisar 21-21 °C untuk dapat hidup dan

melangsungkan pertumbuhannya . Dengan demikian suhu di kawasan Hutan Girimanik cocok untuk pertumbuhan pteridophyta.

Kelembaban udara sangat berkaitan dengan suhu, semakin rendah kelembabannya maka suhu semakin tinggi. Tingkat kelembaban udara 30% adalah presentase terendah yang masih dapat ditoleransi oleh pteridophyta. Dengan demikian kelembaban udara di lokasi penelitian masih di atas batas toleransi, sehingga cocok untuk pertumbuhan pteridophyta.

Pengamatan Pteridophyta pada ketinggian 1200-1500 m dpl. Pada ketinggian 1444 m dpl ditemukan jumlah spesies terbanyak dan pada ketinggian 1347 m dpl ditemukan jumlah spesies paling sedikit. Pada lokasi penelitian pH tanah memiliki rata-rata 5,1. (Sandy, 2016), tumbuhan pteridophyta yang hidup di hutan tumbuh subur pada tanah dengan pH asam antara 5,5-6,5 tetapi pada daerah berbatu pteridophyta membutuhkan pH yang lebih basa yaitu 7-8.

Berdasarkan pemaparan parameter abiotik yang mempengaruhi keberadaan dan pertumbuhan pteridophyta terestrial, serta hasil perhitungan analisis korelasi yang menunjukkan bahwa dari semua parameter abiotik di peroleh hasil non signifikan pada parameter suhu, ketinggian dan pH tanah. Hal tersebut disebabkan karena adanya penebangan pohon-pohon karena alih fungsi menjadi kawasan wisata. Hal ini sangat mempengaruhi keberadaan dan pertumbuhan pteridophyta terestrial. sehingga, jumlah yang ada di alam akan semakin berkurang.

4. SIMPULAN

Di Kawasan Hutan Girimanik Kecamatan Slogohimo Kabupaten Wonogiri Jawa Tengah dapat disimpulkan bahwa jenis pteridophyta terestrial di kawasan Hutan Girimanik ditemukan sebanyak 15 jenis yang terdiri dari 5 Familia, yaitu Cyatheaceae (1 jenis), Lycopodoceae (1 jenis), polypodiaceae (11 jenis), Selaginellaceae (1 jenis) dan Thelypteris (1 jenis). 15 jenis Pteridophyta terestrial yaitu, *Cyathea contaminans*, *Lycopodium cernuum*, *Asplenium adiantum-nigrum*, *Asplenium laetum*, *Blechnum sp*, *Adiantum hispidulum*, *Adiantum raddianum*, *Davalia pulmonalis*, *Gleichenia linearis*, *Paesia scaberula*, *Polypodium scolopendria*, *Polypodium glycyrrhiza*, *Pteris vittata*, *Selaginella bryopteris*, dan *Thelypteris sp*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Fatahillah, I., & Lestari, I. F. (2018). Inventarisasi Tumbuhan paku dijalur Ciwalen Taman Nasional Gunung Gede Parango Jawa Barat. *Biogenesis*, 06(1), 43-51.
- Fitriani., R. N. (2016). Studi Keanekaragaman Pteridophyta Terestrial Di Kawasan Hutan Wisata Air Terjun Jumog Desa Berjo Ngargoyoso Karanganyar Provinsi Jawa Tengah. *Skripsi*.
- Gerhanawati. (2010). <http://www.infowonogiri.co.id>. Dipetik 12 05, 2018
- Katili, A. (2013). Deskripsi Pola Penyebaran Dan Faktor Bioekologis Tumbuhan Paku (Pteridophyta) Di Kawasan Cagar Alam Gunung Ambang Sub Kawasan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Skripsi*.
- Kinho, J. (2009). *Mengenal Beberapa Jenis Tumbuhan Paku di Kawasan Hutan Payahe Taman Nasional Aketajawe Lolobata Maluku Utara*. Manado : Balai Penelitian Kehutanan Manado.
- Murni, M. P. (2013). Studi Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku di Taman Nasional Bukit Duabelas Provinsi Jambi. *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung* (hal. 145-149). Jambi: Universitas Jambi.
- Rizka, F. N. (2016). *Studi Keanekaragaman Pteridophyta Terestrial di Kawasan Hutan Wisata Air Terjun Jumog Desa Berjo Ngargoyoso Karanganyar Provinsi Jawa Tengah*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sandy, P. (2016). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku (Pteridophyta) dikawasan Air Terjun Lawean Sendang Kabupaten Malang. *Skripsi*.
- Widjaja, A. E. (2014). *Kekinian Keanekaragaman Hayati Indonesia*. Jakarta: LIPI Press.