

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan adalah :

1. Biodiversity tumbuhan paku di kebun karet lebih tinggi dibandingkan dengan hutan asli di Desa Tigo Jangko, dengan jumlah spesies tumbuhan paku (*Pteridophyta*) yang ditemukan sebanyak 15 spesies di kebun karet dan hanya 3 spesies tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di hutan asli.
2. Berdasarkan parameter biodiversity yang diamati, spesies *Nephrolepis hirsutula* memiliki nilai kerapatan (K) tertinggi sebesar 0,2. Nilai kerapatan relatif (KR) tertinggi tumbuhan paku (*Pteridophyta*) ditemukan pada spesies *Gleichenia linearis* sebesar 43,75%, sedangkan nilai frekuensi (F) tumbuhan paku (*Pteridophyta*) tertinggi ditemukan pada spesies *Cyclosorus interruptus* dan *Nephrolepis cordifolia* dengan nilai 1. Adapun nilai frekuensi relatif (FR) tumbuhan paku (*Pteridophyta*) tertinggi juga dimiliki oleh *Gleichenia linearis* sebesar 40,70%.
3. Indeks keanekaragaman (H') tumbuhan paku (*Pteridophyta*) pada kawasan kebun karet (2,61) dan indeks keanekaragaman (H') tumbuhan paku (*Pteridophyta*) pada kawasan hutan asli (1,07), keduanya termasuk dalam kategori keanekaragaman tingkat sedang. Indeks dominansi (D) tumbuhan paku (*Pteridophyta*) pada kawasan kebun karet (0,0803) dan indeks dominansi (D) tumbuhan paku (*Pteridophyta*) pada kawasan hutan asli (0,352), keduanya termasuk dalam kategori dominansi tingkat rendah. Indeks

Nilai Penting (INP) tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di kawasan kebun karet Desa Tigo Jangko, Kabupaten Tanah Datar, tercatat sebesar 192,95%, sementara indeks Nilai Penting (INP) tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di kawasan hutan asli sebesar 199,98%.

4. Indeks kesamaan jenis kedua kawasan penelitian tergolong dalam kategori kesamaan jenis tingkat sedang (IS = 61,01%).
5. Faktor fisika dan kimia yang mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di kawasan kebun karet seperti suhu udara berkisar (25°C – 26°C), kelembaban tanah berkisar (89% - 90%), pH tanah berkisar (6,3 – 6,5), dan intensitas cahaya (515 Lux). Sedangkan faktor fisika dan kimia yang mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di kawasan hutan asli seperti suhu udara (30°C), pH tanah (7), kelembaban Tanah (59% - 60%), Intensitas cahaya (585 Lux).

5.2. Saran

Saran untuk penelitian ini adalah melengkapi kajian dengan melakukan pengoleksian tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di area kebun karet dan hutan asli lainnya yang berada di Desa Tigo Jangko, Kabupaten Tanah Datar, guna memperkaya data biodiversity tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di seluruh wilayah desa tersebut, yang nantinya dapat dimanfaatkan sebagai dasar penelitian serta bahan pembelajaran bagi mahasiswa maupun masyarakat umum mengenai biodiversitas tumbuhan paku (*Pteridophyta*).

DAFTAR PUSTAKA

- Abadiyah, Auliya Saadatul, Baiq Farhatul Wahidah, dan Anif Rizqianti Hariz.
"Identifikasi Tumbuhan Paku di Hutan Penggaron Kecamatan Ungaran
Kabupaten Semarang". *Al-Hayat: Jurnal Biologi dan Biologi Terapan* 2.2
(2019): 80-88.
- Adlini, M. N., Hartono, A., Khairani, M., Tanjung, I. F., & Khairuna, K. (2021).
Identifikasi Tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di Universitas Islam Negeri
(UIN) Sumatera utara. *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 87-94.
- Advend, S. R. S., dkk. (2020). Ekplorasi tumbuhan paku *Pteridophyta* di wilayah
ketinggian yang berbeda. Universitas Negeri Semarang.
- Agatha S., Safitri K., Pulungan A., Maskana Sedayu, A. (2019). Panduan Lapangan
Paku-Pakuan (*Pteridophyta*) Di Taman Margasatwa Ragunan. Jakarta:
Laboratorium Biologi Fmipa Universitas Negeri Jakarta.
- Aisyqova A. A., Tsania, E. R. F., Akbar, N. N., Fadilah, N., Dini, T. A., & Fardhani,
I. (2024). Keanekaragaman Jenis Paku-Pakuan (*Pteridophyta*) di Coban
Putri Kota Batu Beserta Potensi Kebermanfaatannya. *Jurnal Pendidikan
MIPA*, Vol. 14(1), Universitas Negeri Malang.
- Akhmad, P. (2022). Keanekaragaman Tumbuhan Paku di bukit Wadas Putih
Kebumen. e-Booklet. [E - Booklet Keanekaragaman Tumbuhan Paku Di
Bukit Wadas Putih Kebumen](#)

- Andiana, Jocelin, dan Elga Renjana. "Inventarisasi Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) pada Arboretum (Kawasan Hutan) Kebun Raya Purwodadi". Prosiding Seminar Nasional Biologi . Jil. 7. Nomor 1 Tahun 2021.
- Ariyanto, Joko, et al. "Studi Biodiversitas Tanaman Pohon di 3 Resort Polisi Hutan (RPH) di Bawah Kesatuan Pemangku Hutan (KPH) Telawa Menggunakan Metode Point Center Quarter (PCQ)". Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning. Vol. 9. No. 1. 2012.
- Arini, D. I. D, Kinho J. (2012). Keakekaragaman Jenis Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) di Cagar Alam Gunung Ambang Sulawesi Utara. Manado. Balai Penelitian Kehutanan Mado.
- Arini, D., Jayanthi, S., Aini, N., Anggrela, V., Purba, R. H., Hasibuan, W. A., ... & Anisa, M. N. (2025). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) di Taman Hutan Kota Langsa. Jurnal Biosense, 8(1), 1-15.
- Astuti, F. K., Mumingsih., & Jumari. (2017). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) di Jalur Pendakian Selo Kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu Jawa Tengah. Jurnal Biologi. Vol. 6(2), 1-6.
- Audiana, A., & Astiani, D. (2020). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku-Pakuan (*Pteridophyta*) Di Lahan Gambut Terbuka Di Desa Sarang Burung Kolam Kecamatan Jawai Kabupaten Sambas. Jurnal Hutan Lestari, 8(2), 239-248.

- Ayunda, Dwi Kinanti, et al. "Identifikasi spora (warna, bentuk) pada tumbuhan paku yang ada di beberapa kecamatan di Kota Medan". Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan 9.17 (2023): 610-621.
- Betty J, Linda R, Lovadi I. 2015. Inventarisasi jenis paku-pakuan (*Pteridophyta*) terrestrial di hutan dusun Tauk kecamatan Air Besar kabupaten Landak. Protobiont 4(1):94-102.
- Dewanti, T., Nurchayati, N., & As' ari, H. (2020). Identifikasi Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) Di Kawasan Ijen Banyuwangi. Jurnal Biosense, 3(1), 46-55.
- Hayati, Sukma, Teti Arabia, and Saida Rasnovi. "Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku-Pakuan (*Pteridophyta*) Terrestrial di Kawasan Rainforest Lodge Kedah Kabupaten Gayo Lues Provinsi Aceh". Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian 8.1 (2023): 655-664.
- Hasnunidah, N. (2019). Botani Tumbuhan Rendah. Lampung University. Graha Ilmu.
- Hutasuhut, M. A., & Febriani, H. (2019). Keanekaragaman paku-pakuan terrestrial di Kawasan Taman Wisata Alam Sicike-Cike. Biolokus, 2(1). 146-157.
- Irma, W dan Nofripa, G. 2013. Keanekaragaman Hayati Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) Di Desa Gading Sari Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Photon* Vol.4 No.1.
- Janna, M., Renny, D. R., & Sepriyaningsih. (2020). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan *Pteridophyta* (Paku-Pakuan) di Kawasan Curug Panjang Desa

Durian Remuk Kabupaten Musi Rawas. Jurnal Biologi dan Pembelajarannya, Vol. 7, No. 1, 19-22.

Kambombu, S. H., Ina, A. T. (2023). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan *Pteridophyta* di Hutan Kakaha Desa Praiwitu Kabupaten Sumba Timur Sebagai Sumber Belajar Biologi. Bioedukasi. Jurnal Pendidikan Biologi. Vol. 14(2).

Katili, Abubakar Sidik. "Deskripsi Pola Penyebaran dan Faktor Bioekologis Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) di Kawasan Cagar Alam Gunung Ambang Sub Kawasan Kabupaten Bolaang Mongondow Timur". Jurnal Sainstek 7.02 (2013).

Khamalia, I., Herawatiningsih, R., & Ardian, H. (2018). Keanekaragaman Jenis Paku-Pakuan Di Kawasan Iuphkh-Hti Pt. Bhatara Alam Lestari Kabupaten Mempawah. Jurnal Hutan Lestari, 6 (3), 510 – 518.

Kirno, F., Astiani., & Hanna, A. E. (2018). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku-Pakuan (*Pteridophyta*) dan Kondisi Tempat Tumbuhnya Pada Hutan Rawa Gambut Sekunder dan Lahan Gambut Terbuka. Jurnal hutan lestari. Vol. 7(1), 11-20.

Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015). The Biodiversity of Flora in Indonesia. Journal of Natural Resources and Environmental Management, 5(2), 187– 198.
<https://doi.org/10.19081/jpsl.5.2.187>

Kurniawati, E., & Elvi Rusmiyanto Pancaning Wardoyo, M. Pengaruh Ekstrak Daun Paku Resam (*Gleichenia linearis* Burm.) Terhadap Pertumbuhan Gulma Putri Malu (*Mimosa pudica* L). *Protobion* , 7 (1).

Kuswandi, Relawan, *et al.* "Keanekaragaman struktur tegakan hutan alam bekas tebangan berdasarkan biogeografi di Papua (*Diversity of stand structure in logged-over forest based on Papua biogeography*)". *Jurnal Manusia dan Lingkungan* 22.2 (2015): 151-159.

Laratu, Mohammad Iqbal N., Ramadhanil Ramadhanil, and Samsurizal M. Suleman. "Keanekaragaman jenis tumbuhan herba pada dua tipe hutan di desa bobo kawasan taman nasional Lore Lindu Sulawesi Tengah". *Jurnal Biocelbes* 8.2 (2014): 13-25.

Lestari, I., & Indriyani, S. (2023). Jenis Paku-Pakuan di Desa Jelapat II Berdasarkan Karakter Morfologi. Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin. Vol. 3(1), 39-48.

Majid, Abdul, Aulia Ajizah, dan Sri Aminarti. "Keragaman tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di taman biodiversitas hutan hujan tropis mandiangin". *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains Dan Teknologi* 7.2 (2022): 102-12.

Mentari, D. (2019). KeanekaragamanTumbuhan Paku (*Pterydophyta*) Di Kawasan Air Terjun Malaka Desa Lam Ara Tunong Kabupaten Aceh Besar Sebagai Referensi Pembelajaran *Kingdom Plantae* Di Man 1 Aceh Besar. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Pendidikan Biologi. UIN Ar Raniry,

Banda Aceh. <https://repository.ar-raniry.ac.id/6581/1/Deyan%20Mentari.pdf>

Diakses 24 Juli 2023.

Mowata, Johanis, Arnold Christian Hendrik, and Yanti Daud. "Kelimpahan Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) di Hutan Desa Tanglapui, Kecamatan Alor Timur, Kabupaten Alor". *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi* 5.2 (2020): 74-85.

Nanda, Z. S. (2024). Keanekaragaman Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) di Kawasan Hutan Desa Lamseunia Kecamatan Leupung, Kabupaten Aceh Besar (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry).

Ramadhani, L., & Lestari, R. S. (2022). Inventarisasi Jenis Paku-Pakuan (*Pteridophyta*) Pada Pekarangan di Desa Muka Paya Langkat Sumatera Utara. *Pros. SemNas Peningkatan Mutu Pendidikan*. Vol. 3(1), 51-54.

Rafael, Andriani, Yanti Daud, and Octaviani Hungu. "Inventarisasi Jenis Tumbuhan Paku di Hutan Watumbolo, Kabupaten Sumba Barat Daya". *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 28.3 (2023): 482-490.

Rizky, H., Primasari, R., Kumiasih, Y., & Vivanti, D. (2018). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku Terestrial di Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Banten. *Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*. Vol. 3(1).

Ridwan, M., Mulyah, E., Hapsari, A. K., & Welani, D. (2022). Studi Keberadaan dan Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) di Kawasan Ginting Kota Tangerang Selatan. *UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. Vol. 3(2).

- Riastuti, R. D., S. Sepriyaningsih, and D. Ernawati. "Identifikasi Divisi *Pteridophyta* di Kawasan Danau Aur Kabupaten Musi Rawas". *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 1 (1), 52–70. 2018
- Sabang, Suka Jaya Kota, Ayunda, Ilfa Rika. Keanekaragaman Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) Di Kawasan Hutan Lindung Mata Ie Anoi Itam Kecamatan.
- Silvy, M., Agatha. (2019). Paku-pakuan (*Pteridophyta*) di Taman Margasatwa Ragunan. Laboratorium Biologi FMIPA. Universitas Negeri Jakarta.
- Surfiana, Surfiana, Samsul Kamal, and Muslich Hidayat. "Keanekaragaman Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) Berdasarkan Ketinggian Di Kawasan Ekosistem Danau Aneuk Laot Kota Sabang". Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan. Vol. 6. No. 1. 2019.
- Suraida, Suraida, Try Susanti, and Riza Amriyanto. "Keanekaragaman tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di taman hutan kenali kota Jambi". Prosiding Semirata 2013 1.1 (2013).
- Syukur, M. (2019). Jenis dan Pemanfaatan Paku Oleh Masyarakat Desa Ulak Jaya Kecamatan Sintang Kabupaten Sintang. Fakultas Pertanian Universitas Kapuas Sintang. Vol. 15(28).
- Ulfa, S. W., Nabila, A. P., Tambuhan, N. S., Siregar, R., Sinaga, S. A. (2023). Identifikasi Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) Yang Dimanfaatkan Sebagai Tumbuhan Obat di Daerah Sumatera Utara. *Journal Of Social Science Research*. Vol. 3(3), 2290-2304.

- Undayani, Sam'un. Identifikasi Pteridophyta Terestial Pada Lahan Karet dan Hutan Kecamatan Baturaja Barat Kabupaten Ogan Komering Ulu. Diss. UIN Raden Intan Lampung, 2022.
- Wanira, A., Prayoga, H., & Gusti E. T. (2018). Kenaekaragaman Jenis Paku-Pakuan (*Pteridophyta*) Terrestrial di Lingkungan Arboretum Sylva Universitas Tanjungpura Pontianak. Jurnal hutan lestari. Vol. 6(3), 548-556.
- Wahyuningsih, D., Nurafiatullah, N., Mirnawati, E., Sari, H. N., Agustina, N. P., Haryati, H., ... & Azmin, N. (2023). Studi Kelimpahan Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) Di Kawasan Wisata Air Terjun Desa Riamau Kecamatan Wawo Kabupaten Bima. JUSTER: Jurnal Sains dan Terapan, 2(1), 1-6.
- Windari, W., Lilih Khotim Perwati, and M. Murningsih. "Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) di Kawasan Wisata Air Terjun Jurang Nganten Kabupaten Jepara". Bioma: Berkala Ilmiah Biologi 23.2 (2021): 107-111.
- Yolla, A. S., Damayanti, F., & Gresinta, E. (2022). Keanekaragaman Tumbuhan Paku Terrestrial di Kawasan Hutan Pinus Gunung Pancar Bogor. EduBiologi. Vol. 2(1), 63-71.