

Inventarisasi Tumbuhan Parasit Di Taman Wisata Air Terjun Oi Marai Di Kaki Gunung Kecamatan Tambora Kabupaten Bima

Andi Syafriansyah¹, Mita Halmawati², Ratu Londa³, Nikman Azmin⁴, Hartati⁵.

^{1,2,3} Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Bima

^{4,5} Dosen Program Studi Pendidikan Biologi STKIP Bima

Email Corespondent*: biologinikman@gmail.com

Abstract

Parasite plants are usually considered detrimental in forest ecosystems, changes in parasites are balancing the ecosystem which is expected to provide benefits to the community. This study aims to determine the characteristic types of parasitic plants in the Oi Marai Tambora waterfall nature tourism park which was carried out in May 2023 by using the exploratory or roaming method and by utilizing descriptive qualitative as a data collection technique. The results showed that there were 5 species of parasitic plants that were grouped into 5 families. it is 1 species of named family Nephrolepis (Nephrolepidaceae), 1 species of named family Piperaceae (piper battle linn). 1 species from the Adiantaceae family, named (Adiantum raddianum), 1 species from the Mniaceae family, named (Bryophyta), and 1 species from the Polypodiaceae family, named (Drynaria rigidula). Based on the characteristics of the inhabitants, the families Nephrolepidaceae, piper battle linn, Adiantum raddianum, Bryophyta, and Santalaceae are parasitic on trees, Balanophoraceae and Rafflesiaceae are parasitic on roots and Drynaria. Keywords: Parasitic Plants, Oi Marai Tambora Waterfall National Park

Keywords: Inventory, Parasitic Plants, Waterfalls

Abstrak

Tumbuhan benalu biasanya dianggap merugikan dalam ekosistem hutan, perubahan benalu adalah penyeimbangan ekosistem yang diharapkan mampu memberikan manfaat bagi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis ciri tumbuhan parasit yang ada di taman wisata alam air terjun oi marai tambora yang dilaksanakan pada bulan Mei 2023 dengan menggunakan metode eksplorasi atau roaming metode dan dengan memanfaatkan deskriptif kualitatif sebagai teknik pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adalah 5 spesies tanaman parasit yang dimasukkan ke dalam 5 famili. itu adalah 1 spesies Nephrolepis famili bernama (Nephrolepidaceae), 1 spesies dari famili Piperaceae, bernama (piper battle linn). 1 spesies dari famili Adiantaceae, bernama (Adiantum raddianum), 1 spesies dari famili Mniaceae, bernama (Bryophyta), dan 1 spesies dari famili Polypodiaceae, bernama (Drynaria rigidula). Berdasarkan ciri-ciri penghuninya, Famili Nephrolepidaceae, piper battle linn, Adiantum raddianum, Bryophyta, dan Santalaceae parasit pada pohon, Balanophoraceae dan Rafflesiaceae parasit pada akar dan Drynaria. Kata Kunci: Tumbuhan Parasit, Taman Wisata Nasional Air terjun Oi Marai Tambora.

Kata Kunci: Inventarisasi, Tumbuhan Parasit, Air Terjun

PENDAHULUAN

Hutan merupakan suatu kumpulan tumbuh-tumbuhan yang didominasi oleh pohon atau vegetasi berkayu lainnya yang menempati suatu areal yang cukup luas, sehingga akan membentuk iklim yang lebih spesifik dan kondisi ekologis yang berbeda dengan iklim dari kondisi areal sebenarnya.

Hutan bukan hanya terdapat pohon, tetapi juga hewan, tumbuhan kecil seperti tumbuhan lumut, semak belukar, herbal, perdu, maupun bunga hutan dan beragam jenis tumbuhan lainnya. Menurut Azizah (2020) mengatakan bahwa ciri yang paling mudah dikenali dari tumbuhan adalah mempunyai klorofil yang

berperan penting dalam proses penghasil energi dengan proses fotosintesis, hal ini sesuai menurut hasil penelitian Sukmawati dkk (2023) menyelidiki bagaimana pati diproduksi dibawah pengaruh cahaya dan dalam hubungannya dengan klorofi. Itu sebabnya tumbuhan dikatakan bersifat autotrof. Terdapat pengecualian, seperti tumbuhan parasite (Hutasuhut dkk, 2021). Istilah tumbuhan parasit diperuntukkan pada tumbuhan-tumbuhan yang memodifikasi akar hingga disebut *haustoria* dimana terbentuk hubungan morfologi dan fisiologi terhadap tumbuhan lain, agar tumbuhan parasit mendapatkan nutrisi untuk kelangsungan hidupnya (Wahyuningsih dkk, 2023). Tidak seperti tumbuhan *autotrof* yang mampu berfotosintesis dan menghasilkan makanan sendiri, tumbuhan parasit digolongkan sebagai *heterotrof*, yaitu golongan tumbuhan yang mengambil sebagian atau seluruh makanannya melalui organisme lain. Organisme lain tersebut merupakan inang yang menampung tumbuhan lain dalam memasok kebutuhan nutrisi dan hara tumbuhan parasit dalam melangsungkan hidupnya (Shofiana dkk, 2019). Tumbuhan parasit umumnya menyerang pohon ataupun perdu terutama pada bagian ranting dan cabang. Pohon ataupun pun perdu yang diserang tumbuhan parasit akan terganggu bahkan mati akibat serangan dalam jumlah besar (Natsir dkk,

2022). Kelompok tumbuhan parasit ini bukan hanya menyerang tumbuhan liar, tanaman budidaya pun menjadi sasaran tumbuhan parasit sebagai pensuplai nutrisinya (Pangestuti, 2019). Taman Nasional Wisata Alam Air Terjun Oi Marai Tambora merupakan salah satu hutan suaka alam yang berada dibawah pengelolaan Taman Nasional Wisata Air Terjun Oi Marai Tambora. Dimana objek wisata ini memiliki 7 Air Terjun. Banyaknya keanekaragaman hayati yang terkandung di dalam kawasan Taman Nasional Wisata Air Terjun Oi Marai Tambora, menjadikan Kawasan ini sebagai objek wisata edukaif karena potensi alam baik flora dan fauna yang memilik banyak keunikan salah satunya tumbuhan parasit. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas dan penelitian terhadap keberadaan jenis tumbuhan parasit yang ada di Taman Nasional Wisata Air Terjun Oi Marai belum pernah dilakukan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian Inventarisasi Tumbuhan Parasit di Taman Nasional Wisata Air Terjun Oi Marai Kecamatan Tambora kabupaten Bima.

METODE

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2023. Adapun lokasi penelitian dilakukan di Taman Wisata Nasional Air Terjun Oi Marai Kabupaten Bima. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh

tumbuhan parasit yang terdapat di Taman Wisata Air Terjun Oi Marai. Penelitian ini menggunakan metode eksplorasi atau metode jelajah.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah gunting, pisau, plastik sampel, kertas aluminium foil, papan alas, kertas label, jarum pentul, dan kamera. Bahan dalam penelitian ini adalah sampel tumbuhan parasit dan Alkohol 70 %.

Prosedur Penelitian

Tahapan dalam penelitian ini terdiri dari survey pendahuluan, pengamatan tumbuhan parasit, pengambilan sampel tumbuhan parasit, pendeskripsian tumbuhan di lapangan, pengawetan sampel di lapangan, identifikasi sampel di lokasi peneletian. Survey pendahuluan penting dilakukan untuk mengetahui kondisi lokasi penelitian dan untuk mengetahui ada tidaknya tumbuhan parasite yang terdapat di Taman Wisata Nasional Air terjun oi marai. Setelah melakukan pengamatan tumbuhan, selanjutnya dilakukan pengambilan sampel tumbuhan dengan pisau dan gunting tanaman lalu sampel dimasukkan ke dalam plastik sampel. Kemudian sampel di ambil, lalu mendeskripsikan sampel. Sampel diawetkan dengan kedalam plastic klip sampel lalu disiram dengan Alkohol 70 % agar sampel lebih tahan lama dan tidak rusak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Tumbuhan Parasit dan Data Faktor Fisik

Berdasarkan hasil penelitian tumbuhan parasit di Taman Wisata Nasional Air Terjun Oi Marai, diperoleh 5 spesies tumbuhan parasit yang termasuk dalam 5 famili. Famili yang tergolong tumbuhan parasit yaitu famili Nephrolepidaceae, *Piper batle linn*, *Adiantum raddianum*, *bryophyta*, dan *Drynaria rigidula*. Terdapat juga 5 spesies yang tergolong kedalam tumbuhan parasit yaitu spesies *Nephrolopis*, *Piperaceae*, *Adiantaceae*, *Mniaceae*, *Polypodiaceae*. Jumlah yang ditemukan sebanyak 5 individu dan tumbuh pada seluruh lokasi jelajah. Di temukan tumbuhan di lokasi jelajah stasiun 1,2 dan 3. Hal ini dapat di lihat tabel di bawah ini.

Tabel 1. Jenis-jenis Tumbuhan Parasit yang di temukan di Taman Wisata Nasional Oi Marai Desa Kawinda To'i Kecamatan Tambora Kabupaten Bima.

No	Famili	Spesies	Jumlah Individu	Lokasi		
				I	II	III
1	<i>Nephrolepidaceae</i>	<i>Nephrolopis</i>	1	√		
2	<i>Polypodiaceae</i>	<i>Drynaria rigidula</i>	1	√		
3	<i>Adiantaceae</i>	<i>Adiantum raddianum</i>	1		√	
4	<i>Piperaceae</i>	<i>Piper batle linn</i>	1		√	
5	<i>Mniaceae</i>	<i>Bryophyta</i>	1			√

Berdasarkan data pengamatan faktor fisik lingkungan dilapangan menunjukkan

bahwa faktor fisik lingkungan Taman Wisata Nasional Oi Marai terbilang baik, hal ini didukung dengan bukti data pertumbuhan tumbuhan parasit famili Nephrolepidaceae, *Piper batle linn*, *Adiantum raddianum*, *bryophyta*, dan *Drynaria rigidula*. di setiap lokasi jelajah Taman Wisata Nasional Oi Marai.

Berdasarkan jumlah individunya Hal ini dapat di temukan pada daerah dengan ketinggian 400 mdpl. setiap peningkatan ketinggian tempat akan menurunkan jumlahn Tumbuhan parasit yang di dapatkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa semakin tinggi posisi habitat dari permukaan laut maka jumlah tumbuhan parasit yang ditemukan semakin banyak disuatu habitat maka potensi tumbuhan parasit untuk tumbuh semakin besar (Indrayati, 2019).

Deskripsi Tumbuhan Parasit

1. Famili *Nephrolepis* (*Nephrolepidaceae*)

Spesies ini bergantung pada tumbuhan lain dan Habitnya adalah herba. Spesies ini tidak bercabang , berwarna hijau muda pada bagian atas, warna coklat muda pada bagian bawah, tinggi 33 cm, dengan lebar rentang 9 cm. memiliki daun dengan permukaan daun licin, jumlah daun 60 bagi 2, susunan daun selang seling berhadapan, ujung daun menyirip tunggal, ukuran panjang daun 50-250 cm, degan lebar 6-15 cm, bentuk panjang, Inangnya dari genus *Nephrolepis*.



Famili *Mniaceae* (*Bryophyta*)

Lumut (dalam bahasa yunani : *bryophyta*) adalah sebuah divisi tumbuhan yang hidup didarat, umumnya berwarna hijau dan berukuran kecil (dapat tidak tampak dengan bantuan lensa), dan ukuran lumut yang terbesar adalah kurang dari 50 cm. Lumut hidup di batu, kayu gelondongan, pepohonan, dan ditanah. Lumut tersebar hampir diseluruh belahan dunia, terkecuali didalam laut.

Lumut mempunyai sel-sel plastid yang dapat menghasilkan klorofil A dan B, sehingga dapat membuat makanan sendiri dan bersifat autotrof. Lumut termasuk ke dalam kingdom *plantae*, yang meliputi semua organisme yang multiseluler dan telah berdiferensiasi, eukariotik, dengan dinding sel berselulosa. Organisme yang termasuk kedalam *plantae* ini hampir seluruhnya bersifat autotrof (dapat membuat makanan sendiri) dengan bantuan cahaya matahari saat proses fotosintesis (Mulisa dkk, 2023)



3. Famili *Adiantaceae* (*Adiantum raddianum*)

Adiantum juga disebut suplir kelor, adalah sejenis suplir yang cukup populer sebagai tanaman hias meja atau taman kecil. Nama umumnya diambil dari bentuk daunnya yang kecil-kecil, agak membulat, dan berkerumun seperti daun kelor. Entalnya relatif kecil, paling panjang mencapai 40 cm, berbentuk seperti segitiga membulat dan tumbuh agak tegak lalu menjuntai jika telah mencapai ukuran penuh. Ukuran daun maksimum 1 cm. Di Indonesia *raddianum* lebih suka tumbuh di kawasan pegunungan yang sejuk, dan tumbuh liar di tepi-tepi parit berbatu atau tebing..



4. Famili *Piperaceae* (*Piper battle linn*)

Sirih adalah salah tanaman asli dari Indonesia yang tumbuh merambat atau bersandar pada batang pohon lain. Sirih dikenal dalam masing-masing bahasa dengan nama dan ciri yang khas, yaitu suruh (Jawa), sireh (Melayu), bido (Ternate), base (Bali), dan amo (Ambon). Batang sirih berwarna coklat kehijauan, berbentuk bulat, beruas dan merupakan tempat keluarnya akar. Daunnya yang tunggal berbentuk jantung, berujung runcing, tumbuh berselang seling, bertangkai, dan mengeluarkan bau yang sedap bila diremas. Panjangnya sekitar 5–8 cm dan lebar 2–5 cm. Bunganya majemuk berbentuk bulir dan terdapat daun pelindung ± 1 mm berbentuk bulat panjang. Pada bulir jantan panjangnya sekitar 3 cm dan terdapat dua benang sari yang pendek sedang pada bulir betina panjangnya sekitar 6 cm dimana terdapat kepala putik tiga sampai lima buah berwarna putih dan hijau kekuningan. Buahnya buah buni berbentuk bulat berwarna hijau keabu-abuan.



5. Famili *Polypodiaceae* (*Drynaria rigidula*)

Drynaria rigidula Bedd digolongkan dalam kelompok paku epipit. Tumbuh pada tempat yang banyak mendapatkan sinar matahari. Termasuk daun majemuk, anak daun berjumlah 6-18 setiap helainya. Daun berwarna hijau tua dan tekstur keras. Tepi daun bergerigi halus (Arini, 2012).



Tumbuhan parasite yang tergolong parasite pada pohon adalah *Nephrolepidaceae*, *piper battle linn*, *Drynaria rigidula*, *Bryophyta*, *Adiantum radianum*, ke 5 famili ini akan bersosialisasi langsung dengan cabang atau ranting tanaman inangnya mulai dari pohon, semak, perdu melalui akar penghisap atau haustoria yang di miliki tumbuhan parasite. Famili ini merupakan yang paling banyak menumpang pada pohon betrkayu, tahunan dan dikotil. Hal ini sesuai menurut Wahyuningsih dkk (2023), bahwa benalu dapat menyerang tumbuhan berkayu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tumbuhan parasit di Taman Wisata Nasional Air Terjun Oi Marai Kecamatan Tmabora Kabupaten

Bima, diperoleh 5 spesies tumbuhan parasit yang termasuk dalam 5 famili dan 5 jenis karakteristik parasite terhadap inang. Famili yang tergolong tumbuhan parasit yaitu famili *ephrolepidaceae*, *piper battle linn*, *Drynaria rigidula*, *Bryophyta*, *Adiantum radianum*. Terdapat juga 5 spesies yang tergolong kedalam tumbuhan parasit yaitu *ephrolepidaceae*, *piper battle linn*, *Drynaria rigidula*, *Bryophyta*, *Adiantum radianum* spesies. 5 jenis karakteristik parasit terhadap inang yaitu parasite pada pohon.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, N. (2020). Inventarisasi Tumbuhan Parasit Di Taman Wisata Alam Danau Sicikeh-cikeh Desa Lae Hole Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi Sumatera Utara (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara).
- Hutasuhut, M. A., Febriani, H., & Azizah, N. (2021). Inventarisasi Tumbuhan Parasit Di Taman Wisata Alam Danau Sicikeh-Cikeh Desa Lae Hole Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi Sumatera Utara. *Klorofil: Jurnal Ilmu Biologi dan Terapan*, 4(1), 31-37.
- Indrayati, L. (2019). Inventarisasi tumbuhan parasit dan hewan. *EnviroScienceae*, 13(3), 195-207.
- Shofiana, W., Sudarsono, S., & Budiwati, B. (2019). Inventarisasi Jenis-Jenis Tumbuhan Epifit di Kebun Biologi FMIPA UNY. *Kingdom (The Journal of Biological Studies)*, 6(2), 121-130.
- Sukmawati, M., Ardyatulah, N., Rahman, A. B. D., Fitriani, F., Lestari, M., Isqaratil, I., ... & Bakhtiar, B. (2023). Identifikasi Tumbuhan Lumut (*Bryophyta*) di Sekitar Air

- Terjun Desa Riamau. JUSTER: Jurnal Sains dan Terapan, 2(1), 25-32.
- Natsir, M., Azmin, N., & Irwansyah, M. (2022). Identifikasi Keanekaragaman Jenis Gulma di Daerah Persawahan Desa Wora Kecamatan Wera Kabupaten Bima. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 3(2), 19-25.
- Mulisa, M., Hayatun, A., Febryanti, R. R., Juhaini, J., Rosninda, R., Adeningsih, T., ... & Azmin, N. (2023). Studi Kelimpahan Tumbuhan Lumut (Bryophyta) Di Kawasan Wisata Air Terjun Riamau. JUSTER: Jurnal Sains dan Terapan, 2(1), 56-60.
- Pangestuti, A. I. (2019). Inventarisasi Jenis Tumbuhan Paku Epifit di Kawasan Taman Hutan Raya Sultan Thaha Syafuddin Jambi sebagai Pengayaan Materi Ajar Taksonomi Tumbuhan (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- 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.