

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Keanekaragaman hayati termasuk salah satu komponen penting yang harus dilestarikan keanekaragamannya. Upaya pelestarian keanekaragaman hayati dapat dilakukan dengan inventarisasi keanekaragaman di dalamnya. Keanekaragaman hayati merupakan istilah yang umum untuk menggambarkan variasi jumlah dan frekuensi keanekaragaman yang ada di alam. Hal ini dapat dilihat dalam variasi makhluk hidup di sekitar kita seperti tumbuhan, hewan maupun mikroorganisme baik itu dari tingkat gen maupun ekosistem (Sari, 2024). Keanekaragaman tumbuhan tersebut meliputi tumbuhan berbiji yang terdiri dari Angiosperm dan Gymnosperm maupun tumbuhan berspora yang terdiri dari lumut dan paku-pakuan, (Hanas dkk., 2019). Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut terhadap ekosistem tumbuhan paku, khususnya di wilayah yang masih jarang tersentuh penelitian. Salah satunya adalah wilayah spesifik seperti Mata Air Hoineno, Desa Tunmat, Kecamatan Io Kufeu, Kabupaten Malaka, yang menjadi fokus penelitian lebih terarah, yang relevan untuk memperkaya data keanekaragaman hayati di Indonesia.

Tumbuhan paku merupakan golongan tumbuhan yang menghasilkan spora namun sudah mempunyai berkas pengangkut, sehingga termasuk dalam tumbuhan vascular. Salah satu kelompok tumbuhan yang kaya akan jenisnya adalah tumbuhan paku. Tumbuhan paku merupakan salah satu kelompok tumbuhan penyusun komunitas hutan yang kehadirannya hampir

tidak mendapatkan perhatian. Peranan tumbuhan paku sebagai tumbuhan perintis yang sangat penting, seperti menyusun keseimbangan ekosistem hutan, yaitu sebagai pencegah erosi, pengaturan kadar air, dan membantu proses pelapukan serasah hutan (Rafael dkk, 2023). Tumbuhan paku (*Pteridophyta*) merupakan kelompok tumbuhan tingkat rendah yang sudah memiliki jaringan pembuluh, yaitu xilem dan floem, serta berkembang biak menggunakan spora. Tumbuhan paku umumnya hidup di lingkungan yang lembap, teduh, dan memiliki struktur tubuh yang terdiri atas akar, batang, dan daun sejati, namun belum menghasilkan bunga dan biji. (Ruma dkk, 2022). Tumbuhan paku cukup banyak, ada beberapa jenis tumbuhan paku salah satunya yaitu *Asplenium nidus* dimanfaatkan sebagai tanaman hias, tumbuhan paku (*Pteridophyta*) yang tumbuh di batang kelapa sawit, pohon, ditanah dan disepanjang pinggir jalan. Tumbuhan paku tersebar di seluruh bagian dunia, kecuali daerah bersalju dan daerah kering (gurun). Sebagian besar juga tumbuh di daerah tropika yang memiliki tanah yang basah dan lembab (Wahyuningsih dkk, 2019). Tempat hidupnya yaitu pada daerah lembab, di bawah pohon, di pegunungan, di pinggiran sungai, ada pula yang mempunyai sifatnya menempel pada batang pohon, bebatuan, atau hidup di tempat-tempat yang tertutup kanopi hutan yang rapat sampai tempat yang terkena sinar matahari langsung (Karim dkk, 2022). Oleh karena itu, keberadaan tumbuhan paku membantu menjaga struktur dan kesuburan tanah, sehingga tumbuhan lain dapat tumbuh dengan baik. Selain itu, tumbuhan paku juga menjadi habitat bagi banyak hewan kecil yang berperan dalam rantai makanan. Dengan demikian, tumbuhan paku bukan

hanya bermanfaat bagi alam, tetapi juga mendukung kehidupan manusia secara tidak langsung.

Inventarisasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data melalui proses pencatatan dan pendataan secara sistematis terhadap suatu objek tertentu, dengan tujuan untuk mengetahui jumlah, jenis, kondisi, serta karakteristik objek yang diteliti. (Wahyuni, 2022). Inventarisasi tumbuhan paku dapat diklasifikasikan berdasarkan perbedaan morfologi, habitat dan manfaatnya. Berdasarkan penelitian Luckita dkk (2021), inventarisasi tumbuhan paku merupakan kajian penting karena tumbuhan ini merupakan sumber daya unik yang menyediakan manfaat langsung maupun tidak langsung bagi kehidupan. Interaksi antar komponen ekosistem saling menguntungkan dan saling bergantung, sehingga kemampuan setiap bentuk kehidupan dan ekosistem hutan dalam memenuhi kebutuhan lingkungan, termasuk unsur iklim, bervariasi.

Berdasarkan penelitian terdahulu terhadap tumbuhan paku (*Pteridophyta*) telah dilakukan di Dusun Oelmuke Desa Tasinifu Kecamatan Mutis Kabupaten Timor Tengah Utara dengan ditemukan sebanyak 11 spesies tumbuhan paku (Hanas dkk, 2019). Di Taman Hutan Raya Prof. Ir. Herman Johannes Kecamatan Amarasi Kabupaten Kupang ditemukan sebanyak 22 spesies tumbuhan paku, (Ruma dkk, 2022). Sedangkan di Kabupaten Malaka, yang dikenal sebagai kabupaten termuda di Nusa Tenggara Timur, salah satu desa yang banyak ditemukan tumbuhan paku adalah Desa Tunmat, khususnya di Dusun Hoineno yang berbatasan langsung dengan Desa Tunabesi. Mata Air Hoineno merupakan salah satu

sumber mata air penting bagi masyarakat setempat dengan luas lokasi tersebut 400 m² dan letak mata air ini berada di lembah jurang dengan tekstur tanah yang lembap dan berbatuan, sehingga menjadi habitat yang sangat baik bagi tumbuhan. Dari hasil observasi yang dilakukan di Mata Air Hoineno, Desa Tunmat, Kecamatan Io Kufeu, Kabupaten Malaka, ditemukan tumbuhan paku dalam jumlah yang cukup banyak, karena dengan kondisi lingkungan di kawasan mata air tersebut yang lembap, teduh, dan relatif alami sangat mendukung untuk pertumbuhan tumbuhan paku. Salah satu jenis tumbuhan paku yang saya temukan di lokasi tersebut yaitu pakis laba-laba dan paku sejati. Namun, hingga saat ini belum terdapat penelitian yang mendata atau informasi ilmiah yang jelas mengenai jenis dan dominansi tumbuhan paku di lokasi tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis dan dominansi tumbuhan paku di Mata Air Hoineno, Desa Tunmat, Kecamatan Io Kufeu, Kabupaten Malaka. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, pengelolaan sumber daya alam, serta upaya konservasi keanekaragaman hayati di wilayah Nusa Tenggara Timur.

Berdasarkan Uraian latar belakang tersebut maka penting untuk di lakukan penelitian dengan judul **INVENTARISASI TUMBUHAN PAKU DI MATA AIR HOINENO, DESA TUNMAT, KECAMATAN IO KUFU, KABUPATEN MALAKA.**

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat di rumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana identifikasi jenis-jenis tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di Mata air Hoineno, Desa Tunmat, kecamatan Io Kufeu, Kabupaten Malaka?
2. Bagaimana keanekaragaman jenis tumbuhan paku yang terdapat di sekitar Mata Air Hoineno, Desa Tunmat, Kecamatan Io Kufeu, Kabupaten Malaka?
3. Jenis Tumbuhan manakah yang paling dominan ditemukan di sekitar Mata Air Hoineno, Desa Tunmat, Kecamatan Io Kufeu, Kabupaten Malaka?

C. TUJUAN

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana identifikasi jenis-jenis tumbuhan paku (*Pteridophyta*) yang ada di Mata air Hoineno, Desa Tunmat, Kecamatan Io Kufeu, Kabupaten Malaka.
2. Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis tumbuhan paku disekitar MataAir Hoineno, Desa Tunmat, Kecamatan Io Kufeu, Kabupaten Malaka.
3. Untuk mengidentifikasi jenis tumbuhan paku yang dominan disekitar Mata Air Hoineno, Desa Tunmat, Kecamatan Io Kufeu, Kabupaten Malaka.

D. MANFAAT

a. Manfaat Akademis

Penelitian ini dapat menjadi sebuah karya ilmiah dan memberi informasi yang berkaitan dengan mata kuliah taksonomi tumbuhan.

b. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat sekitar tentang jenis-jenis tumbuhan paku