

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan negara kepulauan di Asia tenggara yang terdiri dari 17.500 pulau serta panjang garis pantai 95.181 km (Kusmana & Hikmat, 2015). Ada sekitar 74 jenis ekosistem alam yang unik di Indonesia, seperti ekosistem pesisir, ekosistem laut dalam dan laut dangkal, ekosistem dataran rendah dengan hutan dipterokarp, hutan kerangas, ekosistem gambut, ekosistem hutan pegunungan atas dan bawah. Setiap ekosistem merupakan rumah bagi berbagai jenis tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme yang menyumbang keanekaragaman spesies di Indonesia menjadi sangat tinggi (Setiawan, 2022).

Dataran dengan ketinggian 1.500 – 2.800 meter di atas permukaan laut termasuk dataran tinggi yang biasanya terdapat hutan hujan tropis (Ronaldo et al., 2019). Menurut Undang-Undang RI No.41 Tahun 1999 menyebutkan Hutan yaitu suatu ekosistem yang disusun oleh pohon-pohon sebagai komponen utama dan saling terhubung dengan makhluk hidup lainnya yang terikat satu sama lain. Hutan memiliki keanekaragaman pohon yang memegang peran ekosistem dalam proses daur ulang zat dan energi untuk terjaganya proses fotosintesis dan mempertahankan tanah dari pengikisan atau erosi (Majid,dkk.2022).

Tumbuhan tingkat pohon merupakan tumbuhan berkayu yang bersifat peremial atau dapat hidup bertahun-tahun dan menjalani proses penebalan sekunder yang mengakibatkan pembesaran batang sehingga diameter bertambah, untuk tumbuhan dikatakan tingkat pohon jika diameter batang lebih dari 20 cm (Nurkhotimah, 2017). Keanekaragaman pohon berfungsi sebagai bioindikator suatu kawasan karena dapat menunjukkan faktor lingkungan serta dampak yang terjadi (Wei et al.,2018). Keberadaan pohon yang saling menyambung akan membuat kanopi yang dimanfaatkan primata dan avifauna berlindung maupun mendapatkan makanan sehingga

keadaan hutan yang stabil dan sehat bisa dicirikan dengan keanekaragaman pohon yang beragam (Safe'i, dkk. 2016)

Berdasarkan Undang-Undang No.5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya memaparkan Taman Wisata Alam yaitu kawasan konservasi yang dimanfaatkan untuk pariwisata dan rekreasi alam. Taman Wisata Alam Cimanggu salah satu taman wisata alam di Jawa Barat yang menggunakan panas bumi gunung patuha sebagai wisata alam utama. Buku informasi Kawasan Balai Besar KSDA Jawa Barat menyebutkan, Taman Wisata Alam Cimanggu merupakan kawasan hutan yang ditetapkan sebagai Taman Wisata Alam berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 369/KPTS/U/6/1978 tanggal 9 Juni 1978 seluas 154 Ha. Secara administrasi kawasan ini termasuk Desa Patenggang, Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung. Departemen kehutanan memegang kuasa kawasan. Kondisi kontur tanah relatif datar, bergelombang ringan sampai sedang dan berada pada ketinggian tempat 1.100-1.500 mdpl. Kawasan hutan Cimanggu memiliki potensi biotik yang khas pepohonan seperti Rasamala (*Altingia excelsa*) dan Jamuju (*Podocarpus imbricatus*) (Astutik et al., 2016).

Keberadaan dan kesehatan hutan memiliki timbal balik terhadap keanekaragaman pohon. Deforestasi atau degradasi hutan pada lahan konservasi harus ditanggapi serius karena bukan hanya berkurangnya keanekaragaman hayati, namun dapat berdampak pada kehilangan karbon, kenaikan suhu secara global dan hilangnya fungsi hidrologi suatu kawasan (Hariyanto, 2016). BAPPENAS atau Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Republik Indonesia menganalisis kajian teknokratik *masterplan redesign* pembangunan Indonesia 2020-2024 dengan keluarannya berupa rasionalisasi luas dan fungsi hutan yang harus dipertahankan dengan menggunakan faktor stok karbon, biodiversitas, kapasitas air, dan fungsi kawasan (Soraya, 2019).

Definisi keanekaragaman hayati (Biodiversitas) yaitu istilah yang digunakan untuk menginterpretasikan suatu keanekaan bentuk hayati atau kehidupan. Penilaian parameter keanekaragaman perlu dilaksanakan guna

mengetahui tingkat kompleksitas suatu jenis pada suatu ekosistem yang disusun oleh flora dan fauna yang hidup di dalamnya (Safe'i,dkk 2018).

Penelitian yang dilakukan Junaedi (2010) memaparkan komunitas spesies tingkat pohon yang tumbuh di sekitar Gunung Patuha yang meliputi Taman Wisata Alam Cimanggu, Hutan Lindung Gunung Masigit, dan Cagar Alam Pantengan menunjukkan jenis pohon dominan yaitu *Castanopsis javanica*, *Lithocarpus pallidus*, dan *Schima wallichii*. Data dihasilkan oleh indeks nilai kesamaan Morisita yang relatif tinggi di ketiga tempat.

Penelitian ini bertujuan untuk melengkapi dan memperbaharui data keragaman tumbuhan tingkat pohon khususnya pada Taman Wisata Alam Cimanggu sebagai langkah awal mengetahui indikator penilaian kesehatan kawasan dan bisa dijadikan pertimbangan untuk pengelola dalam merencanakan dan mengembangkan kawasan.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Pemaparan latar belakang mengenai judul “Keragaman Tumbuhan Tingkat Pohon di Kawasan Taman Wisata Alam Cimanggu, Jawa Barat” maka didapatkan permasalahan sebagai berikut :

1. Pemutahiran data mengenai keragaman tumbuhan tingkat pohon di Kawasan Taman Wisata Alam Cimanggu

C. RUMUSAN MASALAH

Ditinjau Ditinjau dari identifikasi masalah maka peneliti merumuskan masalah berupa :

1. Bagaimana keragaman tumbuhan tingkat pohon di kawasan Taman wisata cimanggu ?

Rumusan masalah spesifik diharapkan akan tepat pada permasalahan yang akan diselesaikan, maka perlu dibuat menjadi beberapa pertanyaan sebagai berikut :

1. Apa saja jenis tumbuhan tingkat pohon yang ditemukan di Kawasan Taman Wisata Alam Cimanggu, Jawa Barat ?

2. Bagaimana indeks keragaman tumbuhan tingkat pohon di Kawasan Taman Wisata Alam Cimanggu, Jawa Barat ?

D. BATASAN MASALAH

Dari rumusan masalah yang spesifik maka perlu adanya batasan masalah agar penelitian lebih terarah dan fokus pada penyelesaian masalah. Maka perlu adanya suatu batasan masalah diantaranya :

1. Lokasi penelitian dilakukan di Taman Wisata Alam Cimanggu Blok CV. Amanah
2. Objek yang diteliti adalah tumbuhan tingkat pohon dengan diameter >20 cm dan tumbuhan tingkat tiang diameter >10 cm.
3. Penelitian menggunakan Metode Belt Transect.
4. Faktor klimatik yang diukur adalah suhu udara, intensitas cahaya, kelembaban udara, pH tanah yang digunakan sebagai data penunjang.

E. TUJUAN PENELITIAN

Berhubungan dengan rumusan masalah yang muncul, peneliti memiliki tujuan di dalam penelitian sebagai berikut

- a. Mengidentifikasi jenis tumbuhan tingkat pohon yang ditemukan di Kawasan Taman Wisata Alam Cimanggu, Jawa Barat
- b. Mendapatkan informasi mengenai indeks keragaman tumbuhan tingkat pohon di Kawasan Taman Wisata Alam Cimanggu, Jawa Barat

F. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian ini meliputi manfaat teoritis, manfaat dalam segi kebijakan dan manfaat praktis. Manfaat dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis, Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi terkini yang relevan mengenai indeks keragaman tumbuhan tingkat pohon di Kawasan Taman Wisata Alam Cimanggu, Jawa Barat.

Serta menjadi sumber informasi yang dapat meningkatkan wawasan dan pengetahuan.

2. Manfaat dalam Segi Kebijakan, Data penelitian yang didapatkan dapat dijadikan acuan untuk kegiatan pengelolaan dan pemantauan berkelanjutan terkait indeks keragaman tumbuhan tingkat pohon.

3. Manfaat Praktis, Hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi bidang pendidikan, karena data dari penelitian dapat dijadikan sumber referensi untuk pembuatan bahan ajar.

G. DEFINISI OPERASIONAL

Definisi operasional suatu penelitian diperuntukkan guna member arahan mengenai variabel penelitian.

1. Keragaman

Suatu keanekaan atau variasi morfologi serta fisiologi pada makhluk hidup dapat didefinisikan sebagai keragaman. Perbedaan susunan gen dapat menampilkan perbedaan pada tumbuhan.

2. Pohon

Pohon dapat diartikan tumbuhan berkayu serta berpembuluh, hidup tegak tinggi memiliki percabangan yang jelas dengan diameter batang lebih dari 20 cm. Disusun oleh akar, batang, daun, bunga, dan buah.

3. Tiang

Permudaan pohon dengan tinggi lebih dari 1,5 meter dan diameter kurang dari 20 cm dan lebih dari 10 cm. Disusun oleh akar, batang, dan daun.

4. Taman Wisata Alam Cimanggu

Lahan konservasi dibawah departemen kehutanan yang memiliki ketinggian 1100-1500 mdpl. Kawasan terletak di Desa Patenggang, Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung. Pemandian air panas atau *spa* yang memanfaatkan panas bumi merupakan wisata utama taman wisata alam cimanggu.

5. Faktor Klimatik

Intensitas cahaya, kelembapan udara, dan suhu udara merupakan faktor yang disebabkan oleh iklim atau cuaca. Klimatik tidak lepas dari faktor edafik yang meliputi kelembapan tanah, pH tanah, dan aerasi tanah.

H. SISTEMATIKA SKRIPSI

Sistematika penulisan skripsi adalah bagian-bagian yang memaparkan judul, subjudul disertai garis besar penjelasan di tiap bagian tersebut. Berkaitan dengan itu pada bagian ini terdiri dari tiga bagian, yaitu pembuka, isi dan penutup. Berikut sistematika penulisan skripsi dapat dijelaskan seperti di bawah ini:

1. Pembukaan Skripsi

Bagian pembuka skripsi disusun atas bagian cover, lembar pengesahan, bagian motto dan persembahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terima kasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar grafik serta daftar lampiran.

2. Isi Skripsi yang meliputi lima bab, diantaranya :

- a) Bab I Pendahuluan menjabarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional serta sistematika skripsi.
- b) Bab II berisikan teori-teori yang bersifat relevan guna membantu dalam proses penelitian. Bab II ini menjelaskan mengenai topik penelitian, acuan perbandingan yang dituangkan dalam penelitian terdahulu serta keterkaitan penelitian dengan pembelajaran biologi.
- c) Bab III menjelaskan mengenai metode penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, variable operasional, teknik pengumpulan data dan instrumen penelitian, teknis analisis data dan tahapan penelitian secara jelas dan terinci.
- d) Bab IV memaparkan hasil penelitian dan pembahasan lengkap mengenai data yang telah didapatkan serta mengaitkan antara teori

yang disajikan dengan fakta lapangan yang ada apakah sesuai atau tidak.

e) Bab V merupakan penarikan kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

3. Bagian Akhir Skripsi Bagian akhir skripsi berisi tentang daftar pustaka dan lampiran-lampiran penelitian.