

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan keanekaragaman yang tinggi. Keanekaragaman hayati daratan di Indonesia merupakan yang tertinggi nomor dua setelah negara tropis lainnya yaitu Brazil. Apabila digabung dengan ekosistem lautan, Indonesia menjadi negara dengan keanekaragaman tertinggi di dunia (National Geographic, 2019). Meskipun menjadi yang tertinggi, Indonesia juga merupakan negara nomor 5 tertinggi penurunan keanekaragaman hayati di dunia dari 20 negara yang keanekaragaman hayatinya terancam (Sutarno, 2015). Indonesia memiliki 31.750 jenis tumbuhan yang telah teridentifikasi dengan 25.000 diantaranya merupakan tumbuhan berbunga. Tumbuhan berbunga di Indonesia diperkirakan mencakup 25% dari seluruh jenis tumbuhan berbunga di dunia. Familia tumbuhan dengan spesies terbanyak di Indonesia adalah Familia Orchidaceae (Anggrek-anggrekan) (Kusmana, 2015). Anggrek di Indonesia terdapat 6000 spesies dari total 26.000 spesies atau 23% dari yang tersebar di seluruh dunia (Pasaribu, 2015). Pulau Jawa dan Bali memiliki total spesies anggrek tertinggi nomor tiga di seluruh pulau di Indonesia dengan kurang lebih 731 spesies, setelah Pulau Papua dan Sumatera (Ponisri, 2021). Sekitar 30% dari seluruh anggrek di Pulau Jawa tumbuh secara terestrial dan sebagian besar tumbuh pada ketinggian antara 500-2.000 meter di atas permukaan laut (Comber, 1990). Banyaknya jenis anggrek yang terdapat di Indonesia menunjukkan bahwa kondisi lingkungan di daerah tropis sangat mendukung pertumbuhan dan perkembangan berbagai jenis anggrek (Setiaji, 2018).

Anggrek merupakan tumbuhan berbunga dari Familia Orchidaceae yang memiliki jumlah spesies terbanyak dengan 700-800 marga dan 2.500-35.000 spesies (Luan, 2006). Anggrek dapat dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan cara hidupnya, yaitu epifit dan terestrial. Anggrek epifit, dengan karakteristik umumnya berdaun lebar dan tipis serta akar udara yang mencolok, menempel pada batang atau cabang pohon. Anggrek terestrial merupakan jenis anggrek yang tumbuh dipermukaan tanah, sehingga sangat bergantung kepada tanah sebagai media

tumbuhnya. Anggrek terestrial menjadi sangat rentan terhadap perubahan kondisi lingkungan di sekitar tumbuhnya terutama tanah. Ancaman terbesar terhadap kelestarian anggrek di Pulau Jawa adalah hilangnya habitat alaminya akibat alih fungsi lahan menjadi perkebunan atau pemukiman (Hartati, 2015).

Berdasarkan data dari total 731 spesies anggrek di Jawa, Jawa Timur berkontribusi sebesar 390 spesies (termasuk 49 spesies yang hanya ditemukan di wilayah ini), Jawa Tengah menyumbang 295 spesies (dengan 16 spesies endemik), sedangkan Jawa Barat memiliki keberagaman tertinggi dengan 642 spesies, di mana 248 spesies di antaranya bersifat endemik (Comber, 1990). Saat ini persentase hutan di Pulau Jawa justru sangat kecil dibandingkan dengan pulau-pulau lainnya, hanya sekitar 19% pada tahun 2024 (Badan Pusat Statistik, 2024). Sebanyak 5% merupakan kawasan konservasi seperti kebun raya dan taman. Penyusutan luas hutan ini disebabkan oleh alih fungsi lahan untuk berbagai keperluan, mengancam kelestarian lingkungan dan keanekaragaman hayati di Pulau Jawa. Luas hutan di Jawa Barat juga semakin sedikit dari tahun ke tahun. Provinsi Jawa Barat hanya memiliki 18.3% area tutupan hutan yang tercatat (Badan Pusat Statistik, 2024). Luas area menurun dari tahun sebelumnya, hal ini makin memperburuk keadaan lingkungan habitat ideal untuk flora dan fauna di dalamnya termasuk anggrek terestrial.

Penelitian terbaru tentang keanekaragaman anggrek di Pulau Jawa di Gunung Sanggarah Bandung Barat menunjukkan keberadaan 46 spesies anggrek epifit dan 4 spesies anggrek terestrial di kawasan tersebut (Fardhani, 2015). Penelitian lain di daerah Jawa Barat menunjukkan terdapat tujuh spesies anggrek yang berhasil diidentifikasi di Gunung Bongkok Ciamis (Inama, 2021). Data *World Conservation Monitoring Center* (1995) menunjukkan bahwa anggrek merupakan kelompok tumbuhan asli Indonesia yang paling rentan terhadap kepunahan dengan 203 spesies terancam.

Salah satu habitat anggrek terestrial terdapat di Gunung Sagara Garut, Jawa Barat. Menurut Perhutani Kesatuan Pemangkuan Hutan Garut (2021) Gunung Sagara Garut merupakan wisata alam berupa jalur pendakian dan aktivitas masyarakat seperti adanya perkebunan sawi dan kopi. Daerah perkebunan dan

wisata pendakian dapat mengancam keberadaan anggrek terestrial yang rentan dengan perubahan kondisi lingkungan. Telah dikomersialisasinya jalur pendakian Puncak Sagara menjadi salah satu ancaman terkait berkurangnya kualitas habitat bagi anggrek terestrial. Gunung Sagara menyimpan potensi keanekaragaman hayati yang menarik, terutama anggrek terestrial. Informasi mengenai keberadaan, keanekaragaman, dan distribusi anggrek terestrial di Gunung Sagara masih sangat terbatas, sehingga dilakukan survey pendahuluan di Gunung Sagara Garut. Hasil dari survey pendahuluan telah memastikan keberadaan anggrek terestrial berupa 6 jenis yang berbeda di sepanjang jalur pendakian, namun belum teridentifikasi. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul “Keanekaragaman dan Distribusi Anggrek Terestrial di Gunung Sagara, Garut, Jawa Barat” sebagai data awal untuk konservasi anggrek terestrial di Gunung Sagara Garut.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut: “Bagaimana keanekaragaman dan distribusi anggrek terestrial di Gunung Sagara, Garut, Jawa Barat?”.

## **1.3. Pertanyaan Penelitian**

- 1) Bagaimana keanekaragaman anggrek terestrial di Gunung Sagara, Garut, Jawa Barat?
- 2) Bagaimana distribusi anggrek terestrial di Gunung Sagara, Garut, Jawa Barat?

## **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang keanekaragaman dan distribusi anggrek terestrial di Gunung Sagara, Garut, Jawa Barat.

### **1.5. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Area penelitian fokus pada jalur pendakian yang tersedia di Gunung Sagara via Jalur 1 Utama dan jalur 2 Tajur.
- 2) Area penelitian terbatas oleh kondisi geografis seperti bagian jurang.
- 3) Faktor abiotik yang diukur meliputi ketinggian tempat, suhu udara, kelembaban udara, kecepatan angin, intensitas cahaya, suhu tanah, kelembaban tanah, pH tanah, dan materi organik tanah.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

- 1) Hasil penelitian ini dapat memberi informasi terkait dengan keanekaragaman dan distribusi anggrek terestrial di Gunung Sagara, Garut, Jawa Barat.
- 2) Hasil penelitian ini dapat memberi informasi terkait dengan kondisi habitat ataupun faktor abiotik penunjang hidupnya anggrek terestrial di Gunung Sagara, Garut, Jawa Barat.
- 3) Hasil penelitian ini dapat memberi informasi mengenai jenis-jenis anggrek terestrial yang terdapat di Gunung Sagara, Garut, Jawa Barat.
- 4) Hasil penelitian ini dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat dan lembaga terkait mengenai pentingnya menjaga kekayaan alam Gunung Sagara, Garut, Jawa Barat.
- 5) Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi awal untuk penelitian selanjutnya terkait anggrek terestrial di Gunung Sagara, Garut, Jawa Barat.

## 1.7 Struktur Organisasi Skripsi

Gambaran umum mengenai kandungan setiap bab penelitian ini dapat dilihat dalam struktur organisasi sebagai berikut:

### 1) Bab I Pendahuluan

Pada Bab I dijelaskan tentang latar belakang penelitian, mencakup keanekaragaman hayati di Indonesia khususnya anggrek terestrial, ancaman habitat bagi anggrek terestrial, dan pemilihan lokasi Gunung Sagara Garut sebagai lokasi penelitian. Rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan, batasan, manfaat penelitian, dan dipaparkan struktur organisasi skripsi juga dipaparkan dalam bab ini.

### 2) Bab II Keanekaragaman dan Distribusi Anggrek

Pada Bab II dipaparkan teori serta konsep mengenai keanekaragaman, distribusi, dasar identifikasi anggrek terestrial seperti keseluruhan morfologi dan jenis-jenis anggrek yang telah tercatat dapat ditemukan di Pulau Jawa.

### 3) Bab III Metode Penelitian

Pada Bab III dipaparkan metode penelitian secara rinci yang digunakan dalam penelitian. Isi sub bab yang diuraikan berupa jenis penelitian, desain penelitian, tempat dan waktu penelitian, serta prosedur penelitian. Prosedur penelitian meliputi tahap persiapan, tahap penelitian, dan analisis data.

### 4) Bab IV Hasil dan Pembahasan

Pada bab IV dijelaskan hasil mengenai habitat, keanekaragaman, distribusi, jenis-jenis anggrek terestrial, dan keterkaitan faktor faktor lingkungan. Identifikasi jenis-jenis anggrek terestrial berupa taksonomi, ciri morfologi, dan dokumentasi.

### 5) Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi

Pada bab V dipaparkan simpulan penelitian, implikasi hasil penelitian, dan rekomendasi