

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang terdiri dari beragam pulau dengan luas wilayah yang sangat luas. Menurut data BPS (2019) luas daratan Indonesia mencapai 1.916.862,20 km² dan meliputi 34 provinsi. Wilayah Indonesia yang luas ini menjadi acuan bahwa Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang melimpah. Data National Geographic Indonesia (2019) menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman hayati Indonesia menduduki peringkat kedua setelah Brazil. Keanekaragaman hayati yang ada di Indonesia terdiri dari flora dan fauna. Berdasarkan data LIPI dalam Setiawan (2022) menyatakan bahwa Indonesia terdiri dari 115 spesies mamalia, 1.500 spesies burung, 600 spesies reptil, dan 270 spesies amphibi serta menurut Retnowati dkk (2019) Indonesia mempunyai 31.750 spesies tumbuhan yang ada.

Jawa Barat adalah salah satu wilayah di Indonesia yang terkenal dengan keanekaragaman yang kaya. Kondisi tanah dan faktor klimatik yang baik menjadikan Jawa Barat memiliki flora dan fauna yang hidup di daratan dan di perairan serta bersifat endemik. Diantara jenis flora yang ada di Jawa Barat, yaitu kantong semar (*Nepenthes sp.*). Kantong semar (*Nepenthes sp.*) adalah tumbuhan dari Famili Nepenthaceae juga tergolong tumbuhan karnivora (*Carnivorous plants*). Menurut Khalid dkk. (2015), tanaman kantong semar (*Nepenthes sp.*) mudah dikenali dari keunikan bentuk, ukuran, dan pola warna dari kantong yang dimiliki. Keunikan yang dimiliki oleh *Nepenthes* dapat berupa kemampuan menangkap serangga dan hewan kecil lainnya. Kantong semar (*Nepenthes sp.*) dapat tumbuh dan beradaptasi di keadaan tanah miskin hara penting seperti nitrogen, fosfor, dan kalium (Mardhiana, dkk., 2012). Dengan keadaan ini tumbuhan *Nepenthes* mengalami adaptasi yang memiliki kemampuan hidup di kondisi unsur hara yang miskin dengan mengembangkan struktur dari kantongnya yang berfungsi sebagai pendukung dari kekurangan sediaan unsur hara seperti nitrogen dan fosfor (Moroshi, dkk, 2011).

Persebaran *Nepenthes* mencakup daerah-daerah yang memiliki kondisi iklim tropis, dengan ciri khas hutan hujan tropis yang lembab dan kelembaban yang tinggi, yakni melebihi 50%. Penyebaran spesies *Nepenthes* dimulai dari Madagaskar, bagian selatan Tiongkok, wilayah Asia Tenggara, utara Australia, dan meluas hingga kepulauan Seychelles (Akhriadi, dkk, 2008). Indonesia memegang posisi utama dalam penyebaran *Nepenthes*, memiliki jumlah tertinggi dengan 85 jenis dari total 200 jenis *Nepenthes* yang dicatat di seluruh dunia. Di Pulau Jawa saja, ditemukan tiga variasi species tumbuhan *Nepenthes*, yaitu *Nepenthes mirabilis*, *Nepenthes adriani*, dan *Nepenthes gymnamphora*. Dari ketiga jenis tersebut, dua di antaranya adalah jenis yang hanya ditemukan di wilayah tersebut, yakni *Nepenthes adriani* dan *Nepenthes gymnamphora* (Mansur, 2013).

Kantong semar memiliki peranan yang penting dalam ekosistem. Menurut D'amato (1998) beberapa species dari kantong semar seperti *Nepenthes gracilis*, *Nepenthes mirabilis* dan *Nepenthes reinwardtiana* sebagai tumbuhan hias. Selain itu *Nepenthes* dapat digunakan sebagai bahan untuk membuat tali karena memiliki batang yang berukuran panjang dan tidak mudah lapuk (Susanti, 2012). Peranan lain dari kantong semar juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan untuk obat tradisional. Menurut Rodzali & Mydin (2017) seluruh bagian dari tumbuhan *Nepenthes* dapat digunakan bahan obat dalam pengobatan tradisional untuk menyembuhkan disentri, sakit perut, pembengkakan mata, dan mengompol pada anak-anak

Peranan yang banyak dari tumbuhan kantong semar membuat populasi yang ada di alam semakin terancam. Jenis dari kantong semar yang sudah tercatat ada di Pulau Jawa mencakup *Nepenthes gymnamphora*, *Nepenthes mirabilis*, dan *Nepenthes adriani* (Pranata, dkk, 2020). Menurut Clarke dkk, (2000) status *Nepenthes gymnamphora* masuk ke dalam kategori *Least Concern*, Merupakan jenis tumbuhan yang telah dievaluasi, tetapi tidak dapat dikelompokkan ke dalam kategori yang spesifik. Organisme-organisme ini tidak termasuk dalam kategori spesies yang menghadapi ancaman, baik berupa ancaman yang nyata, mendekati

kepunahan, atau memerlukan upaya konservasi. Menurut ketentuan *CITES*, *Nepenthes gymnamphora* termasuk dalam daftar Appendix II. Appendix II adalah daftar spesies yang tidak berada dalam kondisi terancam punah saat ini, namun dapat menghadapi risiko kepunahan jika perdagangan terus berlangsung tanpa adanya pengaturan.

Di Pulau Jawa, salah satu tempat tumbuhnya *Nepenthes* terdapat di Gunung Sagara Garut, Jawa Barat, yang mencapai ketinggian 2.132 mdpl. Gunung Sagara Garut, berlokasi di Kampung Sagara, Desa Tenjo Nagara, Kecamatan Sucinaraja, Kabupaten Garut, Jawa Barat, adalah habitat bagi tumbuhan *Nepenthes*. Menurut Perhutani KPH Garut (2021) Gunung Sagara Garut merupakan wisata alam berupa jalur pendakian. Penelitian tentang tumbuhan *Nepenthes*, termasuk penelusuran terhadap kelimpahan, distribusi, dan keadaan habitatnya, merupakan hal yang menarik serta mendesak untuk dilakukan sebelum species ini terancam punah. Selain itu, perlunya penelitian tersebut diperkuat oleh status perlindungan seluruh jenis *Nepenthes*. Di sekitar Gunung Sagara Garut, terdapat penggunaan lahan untuk kebun kopi, kebun sawi, dan area wisata, di mana lokasi penelitian sering menjadi jalur trekking bagi wisatawan dan pecinta alam yang ingin menikmati keindahan alam di Gunung Sagara Garut. Aktivitas-aktivitas tersebut dapat mengancam dan mengganggu habitat serta keberadaan tumbuhan *Nepenthes* di kawasan tersebut, berpotensi menimbulkan tekanan atau penurunan populasi. Informasi tentang tumbuhan kantong semar (*Nepenthes sp.*) di Gunung Sagara Garut masih kurang tersedia, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengumpulkan data tambahan mengenai keberadaan, kelimpahan, dan distribusi tumbuhan kantong semar (*Nepenthes sp.*) di wilayah Gunung Sagara Garut, Jawa Barat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: “Bagaimana kelimpahan dan distribusi kantong semar (*Nepenthes gymnamphora*) di Gunung Sagara, Garut, Jawa Barat?”.

1.3. Pertanyaan Penelitian

- 1) Bagaimana kelimpahan kantong semar (*Nepenthes gymnamphora*) di Gunung Sagara, Garut, Jawa Barat ?
- 2) Bagaimana distribusi spasial kantong semar (*Nepenthes gymnamphora*) di Gunung Sagara, Garut, Jawa Barat ?
- 3) Bagaimana keadaan faktor abiotik dan rona lingkungan pada area yang ditumbuhi kantong semar (*Nepenthes gymnamphora*) di Gunung Sagara, Garut, Jawa Barat

1.4. Batasan Masalah

Ruang lingkup batasan masalah pada penelitian ini meliputi:

- 1) Wilayah penelitian dititikberatkan pada jalur penjelajahan yang didapat dari jalur alam yang sudah ada sebelumnya.
- 2) Wilayah pengamatan dibatasi oleh kondisi alam seperti lereng-lereng yang curam.
- 3) Faktor abiotik yang diukur adalah suhu udara, kelembaban udara, intensitas cahaya, suhu tanah, kelembaban tanah, pH tanah, dan kandungan materi organik tanah.
- 4) Dua jalur jelajah yang digunakan dimulai dari wilayah Garut, Jawa Barat.

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui kelimpahan, distribusi spasial, faktor abiotik, dan rona lingkungan pada tempat yang ditumbuhi dari kantong semar (*Nepenthes gymnamphora*) di Gunung Sagara Garut, Jawa Barat.

1.6. Manfaat Penelitian

- 1) Hasil penelitian dapat dijadikan informasi dasar tentang kelimpahan dan distribusi spasial kantong semar (*Nepenthes gymnamphora*) di Gunung Sagara Garut, Jawa Barat.
- 2) Hasil penelitian dapat dijadikan informasi mengenai karakteristik kondisi habitat dan faktor abiotik dari tumbuhan kantong semar (*Nepenthes gymnamphora*) di Gunung Sagara Garut, Jawa Barat.

- 3) Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai data awal untuk penelitian selanjutnya mengenai tumbuhan kantong semar (*Nepenthes gymnamphora*) di Gunung Sagara Garut, Jawa Barat.

1.7. Struktur Penulisan Skripsi

Penulisan skripsi ini dirancang dengan struktur yang terorganisir secara sistematis untuk menjelaskan masalah yang dibahas serta merincikan konten setiap bab dan hubungannya satu sama lain. Terdapat lima bab yang membentuk kerangka kerja skripsi, yaitu pendahuluan, tinjauan pustaka, metodologi, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi. Di bawah ini akan diuraikan setiap bab tersebut.

Pada bagian ini dijelaskan urutan penulisan skripsi dari setiap bab dan sub-bab dalam skripsi. Bab I merupakan pendahuluan yang membahas tentang dasar-dasar dan latar belakang kajian sebaran dan kelimpahan tumbuhan *Nepenthes gymnamphora* di Gunung Sagara Garut, Jawa Barat. Bagian ini memaparkan kerangka skripsi secara keseluruhan, serta alasan penelitian, masalah, tujuan, dan hasil.

Pada bab II menggabungkan kerangka teoritis atau penilaian literatur relevan yang berfungsi untuk membangun dan mendukung penelitian. Sebagai landasan penyelidikan, bab ini juga menjelaskan temuan-temuan penelitian terkait sebelumnya mengenai topik tersebut. Bab ini menyajikan tinjauan pustaka mengenai tumbuhan *Nepenthes*, meliputi topik kelimpahan, sebaran, klasifikasi, habitat, morfologi, jenis, fungsi, manfaat, dan upaya konservasi.

Pada bab III mencakup analisis data kelimpahan, faktor abiotik, dan sebaran spasial tumbuhan merupakan bagian dari proses penelitian yang meliputi tata cara penjabaran metode penelitian, rancangan penelitian, waktu dan tempat penelitian, alat dan bahan yang digunakan, serta pelaksanaan penelitian. prosedur itu sendiri, yang terdiri dari tahap persiapan dan penelitian *Nepenthes gymnamphora*

Pada bab IV menyajikan temuan penelitian dan memberikan penjelasan hasil berdasarkan observasi lapangan dan analisis data. Kajian mengkaji

kelimpahan, sebaran spasial, dan faktor abiotik tanaman *Nepenthes gymnamphora* di Gunung Sagara Garut, Jawa Barat. Bab tinjauan pustaka memaparkan hasil kajian dan menjelaskan keterkaitannya dengan gagasan yang melandasinya.

Bab V menyajikan simpulan, dampak, dan saran yang timbul dari penelitian yang telah dilakukan terkait kelimpahan dan penyebaran spasial tumbuhan *Nepenthes gymnamphora* di Gunung Sagara Garut, Jawa Barat. Bagian rekomendasi menyajikan ide-ide untuk penelitian mendatang yang dapat diperluas dan disempurnakan lebih lanjut.