

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Orchidaceae merupakan salah satu famili anggrek yang meliputi 7-10% tumbuhan berbunga di dunia (Fandani *et al.*, 2018). Dari 25.000 spesies anggrek di dunia, 6.000 spesies terdapat di berbagai hutan Indonesia, termasuk di Sumatra (Lianarti, 2019). Setiaji (2018), mengatakan anggrek terbagi menjadi dua, yaitu spesies anggrek liar dan anggrek bibit unggul. Anggrek spesies atau anggrek liar, adalah anggrek alami yang belum disilangkan dengan anggrek lain. Anggrek liar sering digunakan sebagai bahan utama untuk menghasilkan benih anggrek unggulan untuk diperdagangkan. Sumatra adalah pulau yang ideal untuk menanam anggrek. Beberapa hal yang menjadikan Sumatera surga anggrek adalah variasi iklim basah dan kering yang berimbang serta curah hujan yang merata sepanjang tahun. Kedua hal ini merupakan faktor yang sangat penting dan diperlukan bagi kehidupan anggrek.

Jumlah anggrek di Sumatra adalah 1.118 spesies, dengan 139 spesies anggrek dan mungkin 10% dari spesies anggrek lain yang belum ditemukan. Dari seluruh jenis anggrek di Sumatra, 24% jenis diantaranya memiliki kesamaan dengan yang terdapat di Thailand, 39% jenis sama dengan di Semenanjung Malaysia, 39% jenis sama dengan di Jawa, dan 38% jenis sama dengan di Borneo, sedangkan jenis endemic 41% dari total jenis anggrek di Sumatra (Comber, 2001). Indonesia merupakan negara dengan kelimpahan plasma nutfah anggrek tertinggi kedua setelah Brazil. Bahkan saat ini jumlah spesies anggrek di Indonesia terus bertambah dengan ditemukannya spesies baru. Pada awal tahun 2010, BRIN menemukan beberapa jenis anggrek baru di Kalimantan. Spesies tersebut antara lain *Dendrobium kalamense* D. Metusala, *PO Byrne* dan *J.J.Wood*. Seperti yang diterbitkan dalam *International Malaysian Orchid Journal* edisi Maret 2010. Namun, kekayaan plasma nutfah anggrek di Indonesia semakin terancam. Banyak jenis anggrek yang menjadi langka bahkan dikatakan punah di Indonesia. Contohnya yaitu Anggrek Hitam, Anggrek Hartinah, Anggrek Jamrud, Anggrek

Tebu, Anggrek Ki Aksara, Anggrek Bulan Kalimantan Tengah, Anggrek Bulan Raksasa, Anggrek Larat.

Indonesia memiliki laju deforestasi yang relatif tinggi akibat tekanan dari operasi pembalakan liar, pembukaan lahan untuk pemukiman, perkebunan, pertanian, dan pertambangan, Danarto (2019) mengklaim bahwa populasi anggrek di alam semakin berkurang. Menurut Hilmiah *et al.* (2017), penghapusan anggrek secara terus-menerus dari lingkungan tanpa mempertimbangkan kelestariannya dan dapat menyebabkan banyak spesies anggrek punah sebelum dapat diidentifikasi atau dikatalogkan. Eksplorasi merupakan salah satu hal yang harus dilakukan untuk melestarikan anggrek di alam liar agar tidak punah. Untuk mencegah kepunahan jenis plasma nutfah tertentu, eksplorasi memerlukan pencarian, pengumpulan, dan penelitian plasma nutfah tersebut. Untuk mengetahui ada tidaknya anggrek di suatu daerah tertentu dilakukan eksplorasi anggrek (Febriandito, 2019).

Indonesia terdapat 29 jenis anggrek yang dilindungi yaitu *Ascocentrum miniatum* (Anggrek kebutan), *Coelogyne pandurata* (Anggrek hitam), *Corybas* (Anggrek koribas), *Cymbidium hartinahianum* (Anggrek hartinah), *Dendrobium catinecloesum* (Anggrek karawai), *Dendrobium d'albertisii* (Anggrek albert), *Dendrobium lasianthera* (Anggrek stuberi), *Dendrobium macrophyllum* (Anggrek jamrud), *Dendrobium ostrinoglossum* (Anggrek karawai), *Dendrobium phalaenopsis* (Anggrek larat), *Grammatophyllum papuanum* (Anggrek raksasa Irian), *Grammatophyllum speciosum* (Anggrek tebu), *Macodes petola* (Anggrek ki aksara), *Paphiopedilum chamberlainianum* (Anggrek kasut kumis), *Paphiopedilum glaucophyllum* (Anggrek kasut berbulu), *Paphiopedilum praestans* (Anggrek kasut pita), *Paraphalaenopsis denevei* (Anggrek bulan bintang), *Paraphalaenopsis laycockii* (Anggrek bulan Kaliman Tengah), *Paraphalaenopsis serpentilingua* (Anggrek bulan Kaliman Barat), *Phalaenopsis amboinensis* (Anggrek bulan Ambon), *Phalaenopsis gigantea* (Anggrek bulan raksasa), *Phalaenopsis sumatrana* (Anggrek bulan Sumatera), *Phalaenopsis violacose* (Anggrek kelip), *Renanthera matutina* (Anggrek jingga), *Spathoglottis zurea* (Anggrek sendok), *Vanda celebica* (Vanda mungil Minahasa), *Vanda*

hookeriana (Vanda pensil), *Vanda pumila* (Vanda mini), *Vanda sumatrana* (Vanda Sumatera) (Fitriany, 2019).

Berdasarkan informasi dari Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSD) Sumut, tumbuhan anggrek yang terancam dan dilindungi di Sumut antara lain anggrek bulan sumatra, *vanda sumatra* dan anggrek barthoh (*Cymbidium hartinahianum*). Anggrek Hartina (*Cymbidium hartinahianum*) merupakan anggrek terestrial dengan pertumbuhan bergerombol. Habitat ini ditemukan oleh para ilmuwan di Herbarium LBN/LIPI di Bogor pada tahun 1976, tepatnya di Desa Baniara oleh Rusdi E Nasution, Kabupaten Tapanuli Utara. *Cymbidium hartinahianum* tumbuh di daerah yang sangat terbuka pada ketinggian 1700 mdpl di antara rerumputan dan tanaman lain seperti pakis, kantong semar dan tanaman lainnya (Khairiah *et al.*, 2012).

Keberadaan anggrek epifit di alam sangat bergantung pada komponen hutan sebagai habitatnya yaitu inang atau menempel pada kayu, sehingga anggrek cocok dan hidup pada kondisi lingkungan yang sejuk, kelembaban yang tinggi dan ternaungi dari sinar matahari. Menurut Sutiyoso dan Sarwono (2005) anggrek epifit merupakan anggrek yang menempel inang pohon baik yang masih hidup ataupun mati yaitu pada batang, dahan dan ranting. Memiliki bentuk daun lebar dan relatif tipis, seluruh akarnya yang fungsional menjuntai di udara, sedangkan akar yang menempel pada media (substrat) hanya berfungsi sebagai jangkar, yaitu untuk menahan tanaman pada posisinya. Sedangkan anggrek terestrial tumbuh liar di alam dan sangat bergantung pada komponen hutan sebagai habitatnya yaitu tanah. Apabila komponen tersebut terganggu, maka dapat mengancam kelestarian dari tanaman anggrek terestrial

Penyelamatan tanaman anggrek terestrial dapat dilakukan melalui eksplorasi dan inventarisasi. Penelitian dilakukan dengan meneliti, mengumpulkan dan mengidentifikasi plasma nutfah anggrek terestrial, sedangkan komersialisasi dilakukan dengan mendokumentasikan berbagai jenis anggrek. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan pada tanggal 20 Februari 2023 ditemukan beberapa jenis anggrek terestrial yaitu *Arundina* sp, *Cymbidium ensifolium*, *Calanthe triplicate* dan *Spathoglottis* sp. Penelitian ini sangat penting dilakukan untuk memberikan informasi tentang semua jenis anggrek, khususnya

anggrek terestrial sebelum punah di alam liar. Kawasan Stasiun Penelitian Sikundur, Hutan Aras Napal, Taman Nasional Gunung Leuser, anggrek sudah mulai berkurang.

Eksplorasi anggrek yang tinggi disebabkan tingginya animo masyarakat terhadap anggrek dan koleksi anggrek tidak diikuti dengan kegiatan budidaya. Konversi hutan menjadi perkebunan dan lahan pertanian merupakan faktor lain yang turut menyebabkan kepunahan spesies anggrek (Maimunah, 2020). Mikoriza diperlukan untuk pertumbuhan anggrek yang sangat lambat, ini adalah faktor lain yang berkontribusi terhadap kepunahannya (Garvita, 2020). Penelitian mengenai jenis anggrek khususnya anggrek terestrial dan epifit di Hutan Aras Napal Taman Nasional Gunung Leuser Sumatera Utara belum ada, sehingga perlu dilakukan studi karakteristik morfologi tumbuhan anggrek terestrial dan epifit.

Kunci determinasi disebut juga kunci dikotom. Kunci dikotom yang berisi gambar, morfologi dan karakteristik ekologi dapat mempermudah dan lebih menarik dalam mengajar sistematika tumbuhan (Jacquemart *et al.*, 2016). Identifikasi dilakukan dengan melihat morfologi pada spesies (Kurniawan *et al.*, 2017), sehingga kemampuan identifikasi berfokus pada pengetahuan morfologi mahasiswa untuk menemukan nama spesies tumbuhan. Akan tetapi, buku kunci determinasi yang digunakan saat ini memiliki gambar yang terbatas dan tidak berwarna serta menggunakan media cetak berupa buku. Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan penelitian berikutnya.

1.2 Identifikasi Masalah

Beberapa masalah yang terkait dengan Pemetaan Orchidaceae di Resoert Sikundur Taman Nasioal Gunung Leuser (TNGL) Sumatra Utara yaitu belum ditemukan data tentang jenis anggrek terestrial dan epifit di daerah Stasiun Penelitian Sikundur Hutan Aras Napal Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL) Kabupaten Langkat yang sekarang mulai berkurang atau hampir punah.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini mencakup jenis tumbuhan anggrek terestrial dan epifit serta karakteristik daerah asal tumbuhan anggrek serta morfologi tumbuhan anggrek di kawasan Resort Sikundur Taman Nasional Gunung Leuser Sumatra Utara.

1.4 Batasan Masalah

Beberapa keterbatasan masalah yang penulis sampaikan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di Resort Sikundur Taman Nasional Gunung Leuser dan objek penelitian ini adalah jenis tanaman anggrek terestrial dan epifit
2. Habitat yang diteliti meliputi faktor biotik (ketinggian, kelembapan tanah dan udara, suhu udara, intensitas cahaya) serta penentuan titik keberadaan Orchidaceae menggunakan GPS
3. Morfologi Orchidaceae yang diteliti meliputi akar, batang, pola percabangan, warna daun, bentuk daun, ujung daun, pangkal daun, tepi daun.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Tumbuhan Anggrek terestrial dan epifit apa saja yang terdapat di kawasan Resort Sikundur Taman Nasional Gunung Leuser Sumatra Utara?
2. Bagaimana menentukan habitat anggrek terestrial dan epifit di kawasan Resort Sikundur Taman Nasional Gunung Leuser Sumatra Utara?
3. Bagaimana gambaran morfologi anggrek terestrial dan epifit di kawasan Resort Sikundur, Taman Nasional Gunung Leuser Sumatra Utara?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui spesies anggrek terestrial dan epifit yang ditemukan di kawasan Resort Sikundur Taman Nasional Gunung Leuser, Sumatra Utara.
2. Untuk mengetahui karakteristik habitat tumbuhan anggrek terestrial dan epifit di kawasan Resort Sikundur Taman Nasional Gunung Leuser, Sumatra Utara.
3. Untuk mengetahui deskripsi morfologi anggrek terestrial dan epifit yang diketahui di kawasan Resort Sikundur Taman Nasional Gunung Leuser, Sumatra Utara.

1.7 Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan informasi berbagai jenis Orchidaceae yang terdapat Di Resort Sikundur, Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL), Sumatera Utara
2. Untuk menambah informasi dan pengetahuan bagi para peneliti dan pembaca untuk mengetahui tumbuhan anggrek apa saja yang ada di tanah (terestrial) dan anggrek yang menempel iang pohon (epifit)
3. Menjadi sumber informasi dan bahan dalam karya penelitian selanjutnya
4. Mampu mendukung kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan morfologi tumbuhan anggrek terestrial, serta sebagai bahan masukan dan penunjang kegiatan perkuliahan khususnya bagi mahasiswa jurusan biologi.