

## INVENTARISASI ANGGREK DI HUTAN BUKIT LAWANG DESA TIMBANG JAYA KECAMATAN BAHOROK KABUPATEN LANGKAT

Syaiful Azhar<sup>1</sup>, Muhammad Iqbal H. Tambunan<sup>1\*</sup>, Yusran Efendy Ritonga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

<sup>2</sup>Biologi Pecinta Alam Sumatera Utara

\*[haitame26@gmail.com](mailto:haitame26@gmail.com)

### ABSTRAK

Indonesia memiliki 25% dari spesies tumbuhan berbunga di dunia. Salah satu tumbuhan berbunga terbesar di Indonesia yaitu Family Orchidaceae. Terdapat 4.000 – 5.000 jenis anggrek yang tersebar di berbagai provinsi, salah satunya di Sumatera Utara. Masih sedikitnya informasi tentang Family Orchidaceae yang terdapat di Hutan Bukit Lawang (Taman Nasional Gunung Leuser) menjadi tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis anggrek yang terdapat di Hutan Bukit Lawang Desa Timbang Jaya Kecamatan Bahorok. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2020 hingga Januari 2021. Metode penelitian dengan eksploratif dengan menginventarisasi jenis-jenis anggrek yang ditemukan sepanjang jalur eksplorasi. Hasil penelitian ditemukan 9 jenis anggrek (7 genus) terdiri dari 7 epifit dan 2 terestrial, yaitu *Bulbophyllum* sp., *Bromheadia* sp., *Plocoglottis* sp., *Epidendrum* sp., *Pinalia* sp., *Dendrobium* sp. dan *Dendrobium lobolatum*.

**Kata Kunci:** Inventarisasi, Orchidaceae, Bukit Lawang, Desa Timbang Jaya, Taman Nasional Gunung Leuser

### ABSTRACT

Indonesia has 25% of the world's flowering plant species. One of the largest flowering plants in Indonesia is the Orchidaceae family. There are 4,000 – 5,000 species of orchids scattered in various provinces, one of which is in North Sumatra. There is still little information about the Family Orchidaceae found in the Bukit Lawang Forest, the purpose of this research is to determine the types of orchids found in the Bukit Lawang Forest, Timbang Jaya Village, Bahorok District. This research was conducted from December 2020 to January 2021. The research method is exploratory by making an inventory of the types of orchids found along the exploration path. The results found 9 species of orchids (7 genera) consisting of 7 epiphytes and 2 terrestrial, namely *Bulbophyllum* sp., *Bromheadia* sp., *Plocoglottis* sp., *Epidendrum* sp., *Pinalia* sp., *Dendrobium* sp. and *Dendrobium lobolatum*.

**Keywords:** Inventory, Orchidaceae, Bukit Lawang, Timbang Jaya Village, Gunung Leuser National Parks

### PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan kekayaan plasma nutfah anggrek terbesar kedua setelah Brazil, bukan hanya dalam jumlah genus, namun juga dalam hal spesies dengan varietas dan tipe-tipenya (Kusmana & Hikmat, 2015). Tumbuhan Orchidaceae (anggrek) merupakan kelompok yang memiliki keunikan karena bentuk, warna, dan keindahan bunganya. Variasi waktu berbunga serta durasi mekarnya bunga relatif lama menjadi kelebihan tersendiri pada

beberapa spesies anggrek yang menjadi perhatian kolektor bunga hias. Jenis anggrek *Paphiopedilum glaucophyllum* memiliki ketahanan mekar bunga mencapai 20 hari, sedangkan ritme masa berbunga jenis *Dendrobium aloifolium*, *Dendrobium crumenatum*, *Dendrobium anosmum*, *Phalaenopsis amabilis* dan *Vanda limbata* mampu berbunga 2–3 kali setahun pada bulan-bulan tertentu (Yulia, 2009).

Sulistiarini dalam Lianarti *et al.* (2015) menjelaskan bahwa persebaran anggrek di

beberapa kepulauan di Indonesia tersebar kurang lebih 731 jenis di Pulau Jawa, 1118 jenis di Sumatera, 2000 jenis di Borneo (Kalimantan), 820 Jenis di Pulau Sulawesi dan Maluku, dengan 548 jenis diantaranya terdapat di Sulawesi. Anggrek yang dikenal saat ini banyak bersumber dari hutan yang dikenal oleh kalangan pembudidaya sebagai anggrek hutan yang membawa sifat-sifat alami terutama warna dan bentuknya. Anggrek-anggrek hutan yang kemudian disilangkan untuk mendapat spesies yang memunculkan sifat-sifat baru dari silangan keduanya yang biasa dikenal anggrek hibrida.

Bukit Lawang terletak pada zona pemanfaatan Taman Nasional Gunung Leuser. Bukit Lawang memiliki hutan yang cukup baik karena sebagian besar hutan merupakan hutan primer dan Desa Timbang Jaya merupakan salah satunya. Berdasarkan peta tutupan lahan, lebih dari 90% masih berupa hutan primer. Topografi di kawasan ekowisata Bukit Lawang didominasi topografi sangat curam, topografi datar dan landai sebagian besar dekat perbatasan permukiman penduduk. Suhu rata-rata kawasan wisata alam Bukit Lawang 21,1°C – 27,5 °C. Kelembaban nisbi 80 – 100 % dengan musim hujan merata sepanjang tahun tanpa musim kering yang berarti dengan curah hujan diperkirakan dengan rata-rata 2000 – 3200 mm per tahun (Almandili, 2021); (Sudirman *et al.*, 2019).

Berdasarkan Sistem Schmidt dan Ferguson, Iklim kawasan Bukit Lawang bertipe Iklim B dengan melihat perbandingan bulan kering (curah hujan <60 mm) dan bulan basah (curah hujan >100 mm) (Dewi, 2005). Curah hujan dan kelembaban yang tinggi membuat lingkungan yang ideal mendukung tumbuhnya anggrek-anggrek di kawasan hutan Bukit Lawang yang termasuk kawasan tropis sehingga membuat tingginya keragaman yang tersebar dari dataran rendah hingga dataran tinggi.

Diketahui dari 5000 jenis anggrek di Indonesia hampir 70 persen-nya berhabitat sebagai epifit pada pepohonan. Sehingga terjadinya pembalakan liar, alih fungsi hutan, kerusakan hutan lainnya menyebabkan

hilangnya habitat tempat tinggal dari anggrek tersebut, pada akhirnya mengancam keberadaan populasi anggrek hutan di Indonesia. Hampir semua anggrek hutan yang ada di Indonesia termasuk yang dilindungi, beberapa dikategorikan langka seperti *Cymbidium hartinahianum* (anggrek Tin Soeharto) endemik dan hanya ditemukan di lokasi terpencil di Sumatera Utara, dan semua Genus *Paphiopedilum* yang termasuk CITES *appendix-1*.

Indonesia merupakan negara dengan tingkat keterancamannya dan kepunahan spesies tumbuhan tertinggi di dunia dan merupakan *hotspot* kepunahan satwa. Tercatat sekitar 240 spesies tanaman dinyatakan langka, diantaranya banyak yang merupakan spesies budidaya. Paling sedikit 52 spesies keluarga anggrek (Kusmana *et al.*, 2015). Eksploitasi terhadap keanekaragaman hayati, penebangan liar, konversi kawasan hutan menjadi areal lain, perburuan dan perdagangan liar adalah beberapa faktor yang menyebabkan terancamnya keanekaragaman hayati, terutama sumber daya hayati yang termasuk endemik.

Hasil eksplorasi (Ritonga, 2019) pada beberapa hutan primer daerah Sumatera Utara diketahui beberapa Orchidaceae yang bersifat endemik dan anggrek spesies yang jarang ditemui diantaranya *Anoectochilus longicalcaratus* (endemik), *Dendrobium sidikalangense* (endemik), *Cymbidium hartinahianum* (endemik), *Dendrobium batakensis*, *Dendrochilum karoense*, *Apostasia wallichii*, *Bullbophyllum lobbii*, *B. uniflorum*, *Calanthe flava*, *Corybas roseus*, *Coelogyne dayana*, *Cymbidium lancifolium*, *Galeola lindleyana*, *Goodyera pusilla*, *Macodes petola*, *Paphiopedilum tonsum*, *Phaius callosus*, *Spathoglottis aura*.

Salah satu upaya preventif yang dapat dilakukan dalam menjaga kelestarian tumbuhan Orchidaceae di habitat alaminya, dapat dilakukan dengan inventarisasi sebagai proses awal dari sebuah tindakan konservasi. Hal ini bertujuan untuk mengetahui data Orchidaceae yang berada di habitat alaminya sebagai upaya tindak lanjut konservasi dan penyelamatan bagi spesies yang terancam. Terutama pada kawasan konservasi

seperti Bukit Lawang sebagai bagian dari TN Gunung Leuser. Selain itu, menurut Banks dalam Putra & Fitriani (2019) upaya penyelamatan dapat dilakukan melalui budidaya dengan teknik kultur jaringan secara *in vitro* untuk meningkatkan viabilitas.

## METODE

Penelitian ini dilakukan di hutan Bukit Lawang Desa Timbang Jaya Kecamatan Bahorok Kabupaten Langkat (Gambar 1) yang berjarak  $\pm 12$  km dari pemukiman penduduk menuju lokasi. Penelitian dilakukan bulan Desember 2020 hingga Januari 2021. Alat dan bahan yang digunakan yaitu: alat tulis, tabel pengamatan, kamera, dan buku identifikasi tumbuhan.

Inventarisasi dilakukan dengan metode eksploratif. Sampel penelitian yaitu tumbuhan anggrek yang ditemukan pada jalur pendakian (*track*) pendakian  $\pm 1000$  meter. Data yang dikumpulkan berupa data jenis anggrek, morfologi, habitat dan deskripsi lain pada setiap anggrek baik berhabitat terestrial, epifit ataupun litofit.



Gambar 1. Peta Lokasi Desa Timbang Jaya Kecamatan Bahorok Kabupaten Langkat.

Jenis anggrek akan diambil satu sampel bagian organ utuh yang dianggap mewakili individu jenisnya sebagai herbarium. Proses identifikasi anggrek tingkat marga (*genus*) dilakukan dengan pengamatan morfologi daun, batang (*bulb/pseudobulb*), tipe akar, dan tipe

habitat, sedangkan identifikasi sampai tingkat jenis, diperlukan pengamatan morfologi pada organ bunganya. Jenis anggrek yang ditemukan sedang tidak berbunga diidentifikasi sampai marga (*genus*). Data kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi jenis yang ditemukan dari referensi-referensi pendukung seperti jurnal, buku *Orchids of Sumatera* (Comber, 2001) Tumbuhan Anggrek Hutan Gunung Sinabung (Widhiastuti *et al.*, 2007) dan internet [www.theplantlist.com](http://www.theplantlist.com) (Sugiarto, 2016).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil eksplorasi diketahui terdapat 2 tipe anggrek, diantaranya anggrek epifit dan terestrial. Anggrek epifit lebih mendominasi ditemukan dibandingkan anggrek terestrial. Kondisi ekologi TNGL Bukit Lawang Desa Timbang Jaya didominasi pepohonan dengan vegetasi rapat menjadi habitat yang sesuai bagi anggrek epifit, ditambah lagi intensitas cahaya yang sedikit menyinari serta kelembaban mendukung hidup suburnya anggrek epifit di pepohonan. Berbeda dengan anggrek terestrial yang membutuhkan intensitas yang lebih banyak. Dressler dalam Nursanti *et al.* (2020) menyebutkan bahwa kehidupan jenis anggrek epifit dipengaruhi oleh cahaya matahari, sifat hidupnya yang menempel pada tumbuhan lain (epifit) merupakan salah satu cara adaptasi untuk mendapatkan cahaya matahari karena jenis epifit membutuhkan jumlah intensitas cahaya matahari yang ditemukan. Sedangkan untuk jenis anggrek terestrial lebih minim ditemukan pada lokasi penelitian dikarenakan sifatnya yang membutuhkan intensitas cahaya cukup dengan sedikit naungan.

Jenis-jenis anggrek di Hutan Bukit Lawang Desa Timbang Jaya Kecamatan Bahorok Kabupaten Langkat ditemukan 9 jenis yang terdiri dari 7 *genus* terkoleksi yang terdiri dari 7 anggrek epifit dan 2 anggrek terestrial. Anggrek epifit umumnya mempunyai daun tebal seperti kulit, dan akar tidak berambut kecuali pada bagian yang menempel pada tumbuhan lain sedangkan anggrek terestrial umumnya

mempunyai daun yang lebar, helaiannya relatif tipis, tidak sukulen dan mempunyai banyak rambut akar.

Tabel 1. Jenis Anggrek Hasil Eksplorasi di Desa Timbang Jaya Kec. Bahorok Bukit Lawang.

Family	Genus	Tipe Habitat Anggrek
Orchidaceae	<i>Bulbophyllum</i> sp.1	Epifit
	<i>Bromheadia</i> sp.	Terrestrial
	<i>Plocoglottis</i> sp.	Terrestrial
	<i>Epidendrum</i> sp.	Epifit
	<i>Bulbophyllum</i> sp.2	Epifit
	<i>Dendrobium lobolatum</i>	Epifit
	<i>Pinalia</i> sp.	Epifit
	<i>Dendrobium</i> sp.1	Epifit
	<i>Bulbophyllum</i> sp.3	Epifit

## Deskripsi

### a) *Plocoglottis* sp.

Spesies ini termasuk anggrek terrestrial dengan pertumbuhan batang mencapai 60 cm. Berdaun tunggal, apikal, tegak, dengan helaian daun berbentuk elips hingga bulat telur (*oblongus*), ujung meruncing (*acuminatus*). Bentuk daun elips memanjang (*elliptic-lanceolate*) dengan dimensi lebar 8-13 cm dan panjang 24-45 cm. Serta tampak urutan tulang daun yang berbentuk melengkung di atas permukaannya. *Pseudobulb* yang berperan sebagai batang, dengan helaian daun tumbuh pada bagian ujung dari *pseudobulb*.



Gambar 2. Anggrek Tanah *Plocoglottis* sp.

### b) *Bromheadia* sp.



Gambar 3. Anggrek Tanah *Bromheadia* sp.

Anggrek tanah (terrestrial) dengan daun kaku berukuran berkisar 6-10 cm x 4-5 cm yang tumbuh berseling sepanjang batang yang muncul. Panjang batang dapat mencapai 60-100 cm. Bentuk daun berbentuk lanset (*lanceolate*) dengan ujung daun yang runcing (*acutus*) dengan permukaan yang licin. Ciri khas dari jenis ini pada daun mudanya berwarna ungu yang sedikit gelap dan akan memudar dan berwarna hijau bila sudah tua. Tumbuh secara berumpun pada rimpang yang merayap di bawah dedaunan diatas permukaan tanah.

### c) *Bulbophyllum* sp.1

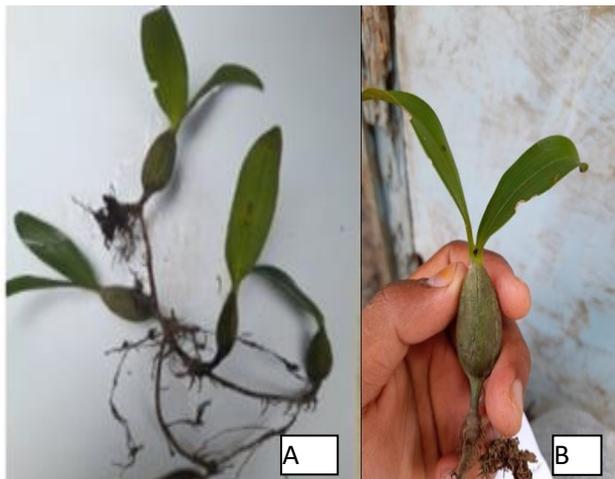
Jenis anggrek epifit yang menjalar dengan akar rhizoma keras dan kaku menempel pada batang pohon, dahan atau pohon yang telah mati dengan ketinggian tumbuh 1-4 meter diatas permukaan tanah. Batangnya terbagi atas bagian yang berupa rimpang dan suatu batang semu yang menggembung sebagai tempat cadangan makanan yaitu *pseudobulb* atau lebih dikenal *bulb*. Ciri khas Genus *Bulbophyllum* memiliki *bulb* yang pendek dan bundar. Setiap satu *bulb* tumbuh sehelai daun berbentuk jorong memanjang (*lanceolate*) berukuran 6-8 cm, lebar 2-3 cm dan tebal berwarna hijau pekat. Jenis ini bentuk *bulb* nya berbentuk oval dan agak pipih dan bersegitiga pada bagian ujungnya, serta ada tonjolan garis vertikal di tengah *bulb* ke arah tempat munculnya daun. Sementara tangkai bunga atau perbungaan muncul dari pangkal

*bulb*. Namun bunga tidak ditemukan karena tidak musim berbunga, sehingga identifikasi hanya pada tingkat genus.



Gambar 4. Anggrek Epifit *Bulbophyllum* sp.1

**d) *Bulbophyllum* sp.2**



Gambar 5. A) Batang, B) Bentuk *bulb* pada spesies *Bulbophyllum* sp.

Anggrek epifit pada batang pohon, dahan atau pohon yang telah mati dengan ketinggian tumbuh 1-3 meter di atas permukaan tanah. Berbeda dengan *Bulbophyllum* sp.1, ciri jenis anggrek *Bulbophyllum* sp.2 ini bentuk *bulb* pendek dan bundar. Pada satu *bulb* tumbuh 2 helai daun dengan panjang 5-7 cm lebar 3-4 cm dan tebal berwarna hijau tua. Memiliki akar bertekstur keras seperti kawat dan bertekstur lunak pada bagian yang lebih muda. Pertunasannya membentuk geragih, tunas muncul pada bagian akar-akar dengan jarak 10-15 cm antar *bulb* yang satu dengan yang lainnya.

Sehingga membentuk untaian-untaian yang tersusun rapi.

**e) *Bulbophyllum* sp.3**

Jenis Anggrek *Bulbophyllum* sp.3 tumbuh epifit pada kondisi lembab pada batang pohon yang berlumut. Ciri dari genus ini memiliki bentuk *bulb* pendek berukuran 1-1,5 cm. *Bulbophyllum* sp.3 ini memiliki 2-4 helai daun pada satu *bulb*, panjang daun 4-14 cm lebar 2 cm dan tipis berwarna hijau muda. Berbeda dari dua spesies serupa yang ditemukan, pada jenis ini *bulb* tumbuh saling berdekatan dengan akar berbentuk serabut.



Gambar 6. Spesies *Bulbophyllum* sp.3

**f) *Epidendrum* sp.**



Gambar 7. Anggrek *Epidendrum* sp.

Jenis ini memiliki daun yang cukup besar, memiliki pseudobulb yang berukuran 1 sampai 2 cm. Lebar daunnya berukuran 1 sampai 3 cm dan panjang 4 sampai 9 cm. Tipe daun jorong

memanjang (*lanceolate*) dengan ujung lancip (*acutus*). Selain itu spesies ini memiliki akar lekat yang berfungsi untuk melekatkan diri pada batang pohon dan berfungsi menyerap air dan nutrisi. Spesies ini yang tumbuh pada batang kayu.

#### g) *Pinalia* sp.

Anggrek *Pinalia* hidup epifit pada batang tumbuhan lain, misalnya pohon damar. Karakteristik genus ini adanya *pseudobulb* yang menonjol, daun pada genus ini tumbuh dengan daun 2 sampai 4 apikal. Selain itu anggrek ini memiliki rimpang dengan akar lurus, batang yang tegak dengan panjang mencapai ukuran 6-8 cm termasuk anggrek simpodial. Bunga anggrek muncul pada ketiak daun (*aksial*).



Gambar 8. Anggrek *Pinalia* sp.

#### h) *Dendrobium lobolatum*

*Dendrobium lobolatum* merupakan spesies yang hidup secara epifit dengan melekat pada batang kayu dengan akar serabut yang dimilikinya. *Dendrobium lobolatum* tumbuh pada ketinggian 1-3 m di atas permukaan tanah. Memiliki batang semu ditutupi daun berhimpitan, panjang rata-rata mencapai 20-30 cm dengan diameter lebar daun 1 cm dengan ujung runcing. Anggrek ini menyukai habitat lembab, sehingga sering ditemukan disekitar lumut daun tumbuh. Bunga muncul pada bagian ujung titik tumbuh dengan ukuran 2 cm, berwarna ungu bermotif garis halus dan warna kuning pada pangkal *labellum*-nya. Hanya pada anggrek ini ditemukan berbunga, sehingga bisa diidentifikasi sampai tingkat spesies.



Gambar 9. A) Daun, B) Bunga pada spesies *D. lobolatum*.

#### i) *Dendrobium* sp.1



Gambar 10. Anggrek *Dendrobium* sp.1.

Anggrek epifit pada serat-serat pakis yang mati dan ditemukan juga pada batang pohon yang mati. Jenis ini banyak tumbuh pada naungan yang tebal pada kondisi lingkungan yang lembab. Hidup menjalar dengan rimpangnya menyelimuti bagian inangnya dengan akarnya untuk melekat dan menyerap nutrisi dan air. Memiliki bentuk daun yang lonjong (*oblongus*) dan meruncing (*acuminatus*). Kisaran panjang pada tiap daunnya mencapai 6 cm.

Hasil pengamatan dan pencatatan selama eksplorasi di lapangan diketahui jenis anggrek yang paling banyak dijumpai yaitu pada jenis *Plocoglottis* sp yang dijumpai di 53 rumpun, lalu jenis *Bromheadia* sp (40 rumpun), lalu *Bulbophyllum* sp.2 (32 rumpun), *Bulbophyllum* sp.1 (25 rumpun) serta *Dendrobium lobolatum* (22 rumpun). Banyaknya anggrek tipe epifit yang

dijumpai pada penelitian sesuai dengan kondisi kawasan Hutan Bukit Lawang yang masih terjaga kondisi vegetasi pepohonan yang rapat, terlihat dari sepanjang jalur eksplorasi dominansi naungan dari pepohonan yang berada di sisi kanan dan kiri jalur, hanya sebagian kecil yang terbuka.

Pepohonan sebagai habitat bagi tipe tumbuhan epifit seperti *Bryophyta*, *Pterodophyta* dan *Orchidaceae* sangatlah penting. Anggrek epifit mempunyai akar yang menempel pada batang atau dahan tanaman lain. Akar yang menempel pada batang umumnya berbentuk hampir mendatar mengikuti bentuk permukaan batang, sedangkan rambut akarnya pendek-pendek. Akar ini mempunyai jaringan velamen yang memudahkan akar menyerap air hujan yang jatuh pada kulit pohon inang yang disebut akar gantung yang umumnya lunak, mudah patah, dengan ujung meruncing, licin dan sedikit lengket. Menurut Latif dalam Berliani (2008) menyatakan bahwa akar pada anggrek epifit berguna untuk mengambil makanan yang sudah dilarutkan dalam air dari udara yang lembab. Pada umumnya anggrek bersifat epifit, hidup menempel pada tanaman lain tanpa merugikan tanaman yang ditumpanginya (Rudianto *et al.*, 2018). *Orchidaceae* yang hidup sebagai epifit memiliki ketergantungan yang besar kepada pohon inangnya karena dapat memperoleh sinar matahari lebih banyak daripada *Orchidaceae* yang hidup terestrial atau di lantai hutan yang memperoleh sedikit sinar cahaya karena terhalang oleh tumbuhan dan atau pohon lain (Pratiska *et al.*, 2021). Umumnya anggrek epifit banyak tumbuh pada kulit batang kasar atau percabangan pohon yang lapuk yang banyak mengandung tanah sebagai sumber unsur hara. Kulit pohon yang lapuk, sisa kotoran serangga, burung dan tanah yang terbawa semut, menjadi sumber hara bagi anggrek epifit.

Tingginya curah hujan (rata-rata 2000 – 3200 mm per tahun) dalam Hutan Bukit Lawang selalu membawa debu dan tanah pada percabangan pohon terbawa oleh air hujan. Curah hujan yang tinggi memengaruhi suhu sekitar, dengan rata-rata 21,1°C – 27,5 °C menjadi

kondisi yang sesuai untuk pembentukan klorofil sesuai dengan kondisi yang paling baik untuk pembentukan klorofil pada kebanyakan tanaman yaitu suhu antara 26°C – 30 °C. Menurut Indriyanto dalam Berliani (2008), bahwa epifit tidak tergantung pada bahan makanan yang berasal dari tumbuhan yang ditempelinya, karena anggrek mendapatkan unsur hara dari mineral-mineral yang terbawa oleh udara, air hujan atau aliran batang dan cabang tumbuhan lain.

Anggrek terestrial adalah anggrek yang hidup/tumbuh di tanah dan membutuhkan cahaya matahari langsung. Anggrek terestrial umumnya mempunyai daun yang lebar, helaiannya relatif tipis, tidak sukulen dan mempunyai banyak rambut akar (Suryowinoto dalam Sahertian *et al.*, 2015). Akarnya mempunyai rambut akar panjang dan rapat yang bermanfaat untuk menyerap air dan unsur hara dalam tanah. Anggrek terestrial yang berhabitat di tanah ditemukan pada daerah yang lembab, terdapat banyak serasah dengan intensitas cahaya yang cukup dan ternaungi oleh pohon besar di sekitarnya. Anggrek terestrial berbeda anggrek epifit berdasarkan kebutuhan cahayanya (Febriliani *et al.*, 2013)

Pada penelitian ini jenis anggrek terestrial yang ditemukan yaitu jenis *Plocoglottis* sp dan *Bromheadia* sp. Berdasarkan pengamatan jenis terestrial ini dominan ditemukan di sepanjang jalur eksplorasi yang mengikuti jalur pendakian yang digunakan para pendaki. Adanya jalur yang sering dilewati lebih terbuka area oleh tutupan kanopi pepohonan sehingga intensitas matahari menyinari sampai ke dasar permukaan. Hal ini membentuk vegetasi yang sesuai untuk anggrek-anggrek terestrial yang membutuhkan intensitas matahari langsung.

Faktor lingkungan seperti vegetasi pohon, dominansi naungan, cahaya, suhu dan kelembaban menjadi pengaruh yang berarti pada keberadaan anggrek. Faktor-faktor inilah yang menurut peneliti menjadi faktor internal dari kawasan Hutan Bukit Lawang yang menjadi habitat yang ideal bagi banyak flora salah satunya family anggrek. Senada dengan Djuita *et al.*,

(2004) bahwa keberadaan suatu jenis anggrek pada umumnya berhubungan dengan faktor lingkungan.

Potensi anggrek sebagai sumber daya alam hayati yang perlu dipertahankan keanekaragamannya dan penyusun ekosistem hutan tropis tetapi tanaman anggrek mempunyai banyak manfaat dan sangat potensial untuk dikelola serta dikembangkan karena memiliki nilai jual yang tinggi (Rikardus dkk, 2017). Selain keindahan dan keanekaragaman anggrek terutama terlihat pada morfologi dan warna bunga, wangi yang khas, bentuk dan warna labelum yang unik, anggrek juga memiliki potensi kesehatan. (Silalahi dkk, 2015) memaparkan bahwa sebanyak 7 spesies anggrek dimanfaatkan oleh etnis Batak sebagai obat tradisional (obat demam, aprodisiak, menjaga stamina, gangguan saluran pernafasan, gangguan saluran pencernaan). Sebanyak 6 dari 7 spesies anggrek yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional merupakan anggrek terestrial (anggrek tanah) yang masih liar di hutan. Anggrek liar merupakan salah satu keanekaragaman hayati yang mempunyai peranan penting dalam sistem kehidupan di hutan dan mempunyai nilai ekonomi yang tinggi bagi kehidupan masyarakat. Ditemukannya anggrek yang sehat dalam gerombolan cukup besar menunjukkan bahwa habitatnya (hutan) masih cukup bagus (Sari *et al.*, 2021).

Berdasarkan laporan Siburian (2005) walaupun termasuk kawasan pariwisata kelestarian TNGL Bukit Lawang sangat dipedulikan oleh masyarakat sekitarnya. Seluruh elemen masyarakat merasa ikut bertanggung jawab terhadap kelestarian TNGL Bukit Lawang, baik itu petani dan pengelola obyek wisata. Kawasan TNGL Bukit Lawang dapat lestari, ada dua alasan yang dapat dikemukakan. Pertama, daerah TNGL Bukit Lawang merupakan daerah perbukitan sehingga sulit untuk melakukan penebangan ilegal di tempat tersebut. Untuk mengangkat sebuah balok kayu, hanya dapat mengandalkan tenaga manusia. Alat-alat berat tidak mungkin menjangkau daerah yang penuh dengan bukit dan lembah tersebut. Kedua, TNGL

Bukit Lawang adalah komoditi pariwisata yang dijual oleh penduduk Bukit Lawang kepada wisatawan (terutama mancanegara). Sekiranya kawasan TNGL mengalami kerusakan mengakibatkan wisatawan tidak ada yang berkunjung ke Bukit Lawang sehingga yang kehilangan pendapatan adalah penduduk itu sendiri. Usaha pelestarian TNGL tidak semata-mata karena TNGL Bukit Lawang sebagai obyek wisata, namun nilai ekonomi. Keseluruhan dari TNGL bagian Bukit Lawang sudah mulai disadari oleh masyarakat sekitar. Hal ini sebaiknya ditingkatkan dengan pengetahuan dan pendidikan konservasi terutama tentang flora yang terdapat di dalam kawasan TNGL Bukit Lawang yang berharga seperti *Family Orchidaceae* yang sangat penting.

## **PENUTUP**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terkait inventarisasi anggrek (*Orchidaceae*) di Hutan Bukit Lawang Desa Timbang Jaya ditemukan 9 jenis anggrek terdiri dari 7 epifit dan 2 terestrial, yaitu *Bulbophyllum* sp., *Bromheadia* sp., *Plocoglottis* sp., *Epidendrum* sp., *Pinalia* sp., *Dendrobium* sp. dan *Dendrobium lobolatum*. Dominansi jenis anggrek epifit daripada terestrial sesuai dengan vegetasi pepohonan pada kawasan TNGL Bukit Lawang yang masih lestari dengan tutupan kanopi yang masih rapat menutupi dasar hutan. Pepohonan sebagai tempat habitat bagi anggrek epifit memengaruhi keberadaannya. Jika tidak ada pepohonan maka tidak ada tempat tinggal bagi anggrek epifit untuk hidup dan berkembang. Banyaknya jumlah anggrek terestrial yang ditemui di sepanjang jalur eksplorasi karena tutupan kanopi yang tidak begitu rapat di sepanjang jalur eksplorasi, sehingga intensitas cahaya lebih banyak menyinari sampai ke dasar hutan, mendukung habitat yang sesuai bagi anggrek terestrial seperti *Bromheadia* sp dan *Plocoglottis* sp.

Kekayaan yang dimiliki oleh kawasan hutan TNGL Bukit Lawang beragam, namun data/informasi tentang keberagaman flora khususnya anggrek alam masih sedikit terutama pada desa Timbang Jaya. Oleh karena itu, perlu

dilakukan eksplorasi lebih luas dan studi ekologi anggrek alam di kawasan tersebut sebagai upaya pemantauan dan penyelamatan tanaman anggrek pada habitat alaminya.

## REFERENSI

- Almandili, H. (2021). *Analisis Indeks Loyalitas Wisatawan Pada Daerah Wisata Bukit Lawang*. [Skripsi tidak dipublikasikan]. Universitas Sumatera Utara.
- Berliani, K. (2008). *Distribusi dan Stratifikasi Altitudinal Jenis Anggrek Epifit di Hutan Gunung Sinabung Kabupaten Karo Sumatera Utara* [Skripsi tidak dipublikasikan]. Universitas Sumatera Utara.
- Comber, J. (2001). *Orchids of Sumatra*. The Royal Botanic Garden. Kew.
- Dewi, N. K. (2005). Kesesuaian Iklim Terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 1(2), 1–15.
- Djuita, N. R., Sudarmiyati, S., Candra, H., Sarifah, S., Nurlaili, S., & Fathony, R. (2004). Orchids Diversity of Situ Gunung, Sukabumi. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 5(2), 77–80. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d050207>
- Febriliani, N, S., & Muslimin. (2013). Analisis Vegetasi Habitat Anggrek Di Sekitar Danau Tambing Kawasan Taman Nasional Lore Lindu. *Warta Rimba*, 1(1), 1–9.
- Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015). Keanekaragaman Hayati Flora Di Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 5(2), 187-198. <https://doi.org/10.19081/jpsl.5.2.187>
- Lianarti, J, O., & Hiola, S. F. (2015). *Identifikasi Anggrek Alam Di Hutan Bonehau, Desa Bonehau, Kecamatan Bonehau, Kabupaten Mamuju, Sulawesi Barat* [Tesis]. Universitas Negeri Makassar. Retrieved from <http://eprints.unm.ac.id/15004/>
- Manik, F., Suryantini, R., & Husni, H. (2017). Identifikasi Famili Orchidaceae di Kawasan Hutan Lindung Desa Sekendal Kecamatan Air Besar Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(2), 183–191.
- Nursanti, W, C., & Anggunday, E. (2020). Eksplorasi Anggrek di Hutan Adat Gunung Batuah Kecamatan Gunung Raya Kabupaten Kerinci Jambi. *Jurnal Silva Tropika*, 4(1), 280–291.
- Putra, R., & Fitriani, R. (2019). Eksplorasi Tumbuhan Suku Orchidaceae di Kawasan Gunung Galunggung Kabupaten Tasikmalaya sebagai Bahan Ajar Tumbuhan Tingkat Tinggi. *Bioedusiana*, 4(2), 84-91. <https://doi.org/10.34289/292824>
- Pratiska, F. N., Amelia, Y., Putri, N. I., Dalevta, O., Wulaningsih, R. D., & Heryanti, E. (2021). Perbandingan Keanekaragaman Orchidaceae di Kebun Raya Bogor. *Proceeding of Biology Education*, 4(1), 72–81. <https://doi.org/10.21009/pbe.4-1.7>
- Ritonga, Y. E. (2019). *Pengenalan Flora Pegunungan Sumatera Utara*. CV Pustaka Media Guru.
- Rikardus, P, H., & Ardian, H. (2017). Analisis Keanekaragaman Jenis Anggrek Alam (Orchidaceae) Pada Hutan Lindung Gunung Semahung Desa Saham Kecamatan Sengah Temila Kabupaten Landak. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(2), 292–299.
- Rudianto, N, A. S., & Dzakiy, M. A. (2018). Karakteristik Habitat Anggrek Terrestrial Di Resort Kopeng Taman Nasional Gunung Merbabu Provinsi Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship V* 236–242.
- Sahertian, D. E. & Seay, S. M. (2015). Keanekaragaman Jenis-Jenis Anggrek di Hutan Lamasi Desa Murnaten Kecamatan Taniwel Kabupaten Seram Bagian Barat Maluku. *Jurnal Agrium*, 12(1), 5-9.
- Siburian, R. (2005). Taman Nasional Gunung Leuser dan Aktivitas Kepariwisataaan : Studi di TNGL Bagian Bukit Lawang. *4th International Symposium of the Journal Antropologi Indonesia* 1–23.
- Silalahi, M., & Nisyawati. (2015). Pemanfaatan Anggrek Sebagai Bahan Obat Tradisional

Pada Etnis Batak Sumatera Utara. *Berita Biologi*, 14(2), 187-193.

Sudirman & Sitepu, I. R. (2019). Hubungan Objek Wisata Bukit Lawang Dengan Kegiatan Usaha Masyarakat. *Journal of Millennial Community*, 1(1), 13-21.  
<https://doi.org/10.24114/jmic.v1i1.12708>

Widhiastuti, R., Aththorick T. A. & Marliya. (2007). *Tumbuhan Anggrek Hutan Gunung Sinabung*. Pustaka Bangsa Press.

Yulia, N. D. (2009). Evaluasi Flowering Time Bunga Anggrek (Koleksi Kebun Raya Purwodadi). *Berkala Penelitian Hayati*, 14(2), 185-189.  
<https://doi.org/10.23869/bphjbr.14.2.200911>