

Inventory of orchids plants (Orchidaceae) in the Tangkahan area, Langkat Regency, North Sumatra

Dita Alviana Ramadhan¹, Tri Mustika Sarjani^{1*}, Adi Bejo Suwardi¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samudra, Langsa, Aceh;

Article History

Received : November 20th, 2024

Revised : December 19th, 2024

Accepted : December 25th, 2024

*Corresponding Author: **Tri Mustika Sarjani**, Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Samudra, Langsa, Aceh;
Email: sarjani@unsam.ac.id

Abstract: Indonesia is a mega biodiversity country with great biodiversity abundant as flora and fauna. One of the plants that contributes in the richness of flora in Indonesia, namely orchids. Orchids are a group of plants belonging to the Orchidaceae family. The purpose of this research is to find out the types of the Orchidaceae family and find out characteristics of the orchidaceae family. This research was conducted in May 2024 in the Tangkahan area, Namo Sialang village, Langkat Regency, North Sumatera. This research was conducted using an exploratory method (exploration) by directly observing the orchids at the research location. Sampling was carried out by purposive sampling. Data analysis carried out by describing the species obtained based on morphology, identified, and made a key to the determination presented in form tables and figures. Based on the results of research on orchids types (Orchidaceae) which is found in the Tangkahan area, Langkat regency, North Sumatera as many as 13 species belonging to 10 genera, namely *Acriopsis liliifolia*, *Archnis flos-aeris*, *Cattleya intermedia*, *Cymbidium finlaysonianum*, *Dendrobium aphyllum*, *Dendrobium cretaceum*, *Dendrobium crumenatum*, *Epidendrum rigidum*, *Phalaenopsis amabilis*, *Phalaenopsis equestris*, *Spathoglottis plicata*, *Trimezia martinicensis*, and *Vanda tricolor*. Every species of orchid found to have different characteristics ranging from stems, leaves, flowers, and their living habitat.

Keywords: Characteristics, inventory, orchids (Orchidaceae), Tangkahan area.

Pendahuluan

Indonesia adalah negara mega biodiversitas dengan keanekaragaman hayati yang melimpah seperti flora dan fauna. Hal ini dikarenakan letak geografis Indonesia yang terletak pada wilayah garis Wallace (Latapapua, 2023). Salah satu tanaman yang turut menyumbang dalam kekayaan flora di Indonesia yaitu tumbuhan anggrek. Anggrek dapat tumbuh hampir di semua habitat di dunia kecuali antartika. Di Indonesia ditemukan sekitar 6000 jenis anggrek (Demena *et al.*, 2020).

Anggrek merupakan kelompok

tumbuhan yang termasuk ke dalam famili Orchidaceae. Pada kelompok famili Orchidaceae ini, tercatat sebanyak 880 marga dan lebih dari 25.000 jenis yang sebagian besar terpusat di daerah tropis dan subtropis (Renjana, 2019). Hal ini disebabkan agroklimat di daerah tropis itu sendiri sangat cocok untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup anggrek (Rinaldi, 2020).

Anggrek memiliki karakteristik habitat yang berbeda-beda. Hal ini membuat anggrek mempunyai keanekaragaman yang cukup tinggi dan sebagian besar habitat anggrek adalah epifit namun ada pula yang terestrial maupun litofit (Demena *et al.*, 2020).

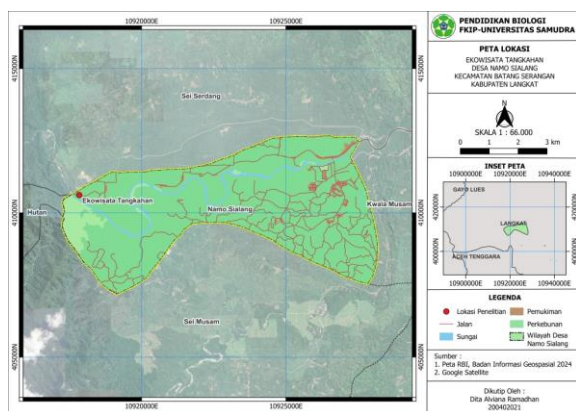
Anggrek merupakan tumbuhan yang perlu dijaga kelestariannya. Salah satu upaya preventif untuk menjaga kelestarian anggrek yaitu dengan eksplorasi dan inventarisasi sebagai proses awal dari tindakan konservasi.

Kawasan Ekowisata Tangkahan adalah kawasan yang termasuk ke dalam Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL) dan merupakan tempat wisata dengan hamparan hutan hujan tropis dan dataran rendah yang cukup luas dan kaya akan keanekaragaman hayati, termasuk anggrek, burung, dan mamalia, seperti orang utan sumatera dan gajah sumatera (BBTNGL, 2014). Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan, tidak ada informasi tentang keanekaragaman anggrek (Orchidaceae) di Kawasan Tangkahan Kabupaten Langkat, Sumatera Utara. Selain itu, diharapkan bahwa penelitian ini dapat mengungkap kemungkinan dan data yang diharapkan untuk mengenal jenis-jenis tumbuhan anggrek.

Bahan dan Metode

Lokasi penelitian

Penelitian dilakukan di Kawasan Ekowisata Tangkahan di Desa Namo Sialang, Kecamatan Batang Serangan, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara, dari Mei 2024 hingga Juni 2024.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Alat dan bahan

Adapun alat serta bahan yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu peta topografi, ATK, kamera, dan sampel tumbuhan anggrek yang

ditemukan.

Metode penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dengan menggunakan metode eksploratif (jelajah) dengan teknik pengambilan sampel secara purposive sampling. Menurut Sugiyono (2015), *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu.

Teknik pengumpulan data

- Observasi
Metode pengumpulan data yang dilakukan secara langsung di lapangan melalui proses pengamatan, pencatatan, dan di analisis sistematis (Herdiansyah, 2010).
- Penentuan lokasi penelitian
Tempat penelitian dipilih setelah peninjauan atau obsevasi lokasi. Kawasan Ekowisata Tangkahan memiliki luas kurang lebih 3.837,77 Ha.
- Pengambilan sampel
Inventarisasi Orchidaceae dilakukan dengan menggunakan metode jelajah, yaitu dengan menelusuri suatu wilayah diikuti dengan mengamati tumbuhan target yang terdapat di area tersebut.

Analisis data

Data hasil eksplorasi di analisis dengan mendeskripsikan masing-masing spesies yang diperoleh berdasarkan morfologi, diidentifikasi dan dibuat kunci determinasi serta disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

Hasil dan Pembahasan

enis anggrek (Orchidaceae) di Kawasan Tangkahan Kabupaten Langkat

Hasil penelitian di Kawasan Tangkahan, Desa Namo Sialang, Kecamatan Batang Serangan, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara, terdapat beberapa jenis anggrek. Jenis-jenis anggrek (Orchidaceae) yang ditemukan di Kawasan Ekowisata Tangkahan sebanyak 13 jenis anggrek yang tergolong dalam 10 genus yang tersebar di lokasi pengamatan.

Tabel 1. Daftar jenis Anggrek di Kawasan Ekowisata Tangkahan Kecamatan Batang Serangan Kab. Langkat, Sumatera Utara

No	Genus	Spesies	Jumlah
1	Acriopsis	<i>Acriopsis liliifolia</i>	2
2	Arachnis	<i>Arachnis flos-aeris</i>	1
3	Cattleya	<i>Cattleya intermedia</i>	1
4	Cymbidium	<i>Cymbidium finlaysonianum</i>	5
5		<i>Dendrobium aphyllum</i>	8
6	Dendrobium	<i>Dendrobium cretaceum</i>	4
7		<i>Dendrobium crumenatum</i>	15
8	Epidendrum	<i>Epidendrum rigidum</i>	3
9	Phalaenopsis	<i>Phalaenopsis amabilis</i>	1
10		<i>Phalaenopsis equestris</i>	1
11	Spathoglottis	<i>Spathoglottis plicata</i>	16
12	Trimezia	<i>Trimezia martinicensis</i>	28
13	Vanda	<i>Vanda tricolor</i>	2
Jumlah			87

Hasil penelitian pada tabel 1 diketahui bahwa jenis anggrek (Orchidaceae) yang terdapat di Kawasan Tangkahan Kabupaten Langkat, Sumatera Utara berjumlah sebanyak 87 individu yang tergolong dalam 13 spesies dan 10 genus. Spesies yang paling banyak dijumpai adalah *Trimezia martinicensis* sebanyak 28 Individu, dan spesies yang paling

sedikit ditemukan adalah *Arachnis flos-aeris*, *Cattleya intermedia*, *Phalaenopsis amabilis*, dan *Phalaenopsis equestris* sebanyak 1 individu. Hasil pengamatan pada Kawasan Tangkahan ditemukan 10 genus yaitu *Acriopsis*, *Arachnis*, *Cattleya*, *Cymbidium*, *Dendrobium*, *Epidendrum*, *Phalaenopsis*, *Spathoglottis*, *Trimezia* dan *Vanda*.

Kunci Determinasi Anggrek

1. a. Anggrek Terrestrial.....2
 b. Anggrek Epifit.....5
2. a. Berumbi semu, daun bergerombol di pangkal menutupi umbi semunya.....3
 b. Tidak berumbi semu, daun tersusun berseling sepanjang batang.....4
3. a. Bunga bertaji, berwarna kuning, bagian tengah terdapat bercak coklat.....*Trimezia martinicensis*
 b. Bunga tidak bertaji, berwarna ungu muda, lip bagian tengah berbentuk spatula.....*Spathoglottis plicata*
4. a. Ujung daun berlekuk, bentuk daun lonjong, bunga berwarna ungu muda kecil dan tipis.....*Dendrobium aphyllum*
 b. Ujung daun meruncing, bentuk daun lonjong, bunga berwarna putih kecil.....*Epidendrum rigidum*
5. a. Berumbi semu.....6
 b. Tidak berumbi semu.....8
6. a. Daun berbentuk linear kecil, Pseudobulb berbentuk bulat telur, daun tunggal, ujung daun tumpul, bunga berwarna putih dengan aksentu ungu di bagian tengah.....*Acriopsis liliifolia*
 b. Daun berbentuk sabuk memanjang, kaku dan tebal, lip bunga bagian tengah berwarna putih dan merah.....*Cymbidium finlaysonianum*
 c. Daun berbentuk lonjong, Pseudobulb berbentuk bulat memanjang, ujung daun berlekuk, permukaan daun licin, tepi daun rata.....7
7. a. Bunga tersusun berseling pada rakis, berwarna putih, berukuran kecil, bentuk menyerupai merpati.....*Dendrobium crumenatum*

- b. Bunga berwarna putih dan kecil, labellum berbentuk menyerupai terompet, bagian tengah berserat ungu.....*Dendrobium cretaceum*
8. a. Sifat pertumbuhan batang monopodial.....9
b. Sifat pertumbuhan batang simpodial.....11
9. a. Ujung daun berlekuk atau terbelah, susunan daun berseling berhadapan disepanjang batang.....10
b. Ujung daun meruncing, daun berwarna hijau keabuan, tepi daun rata, berbentuk lonjong, bunga berwarna putih berukuran besar.....*Phalaenopsis amabilis*
c. Ujung daun membulat, daun berbentuk oval hijau keabuan, sepal dorsal bunga berwarna putih keunguan terdapat bintik-bintik ungu pada labellum.....*Phalaenopsis equestris*
10. a. Bunga putih berbintik merah kecoklatan, tepi sepal dan petal berlekuk-lekuk, labellum berwarna violet, daun melengkung ke bawah.....*Vanda tricolor*
b. Bunga berwarna kuning dengan bercak penuh berwarna merah, bunga menyerupai kalajengking, daun kaku dan tebal.....*Arachnis flos-aeris*
11. Dalam satu tandan bunga hanya terdiri 2-3 bunga berukuran besar, bunga berwarna putih dengan labellum berbentuk menyerupai terompet dengan bintik-bintik ungu pada bagian tengahnya.....*Cattleya intermedia*

Pembahasan

Karakteristik jenis anggrek

***Acriopsis liliifolia* (J.Koenig) Ormerod**, merupakan anggrek epifit. Anggrek ini mempunyai akar berbentuk silindris serta berwarna putih. Anggrek ini memiliki sifat pertumbuhan simpodial dengan batang berwarna hijau dan pendek. *Pseudobulb* anggrek ini berbentuk bulat telur atau seperti bawang (Usmanti, 2022). *Acriopsis liliifolia* mempunyai daun berbentuk linear berwarna hijau, tepi daun rata, ujung daun tumpul atau membulat, dan permukaan daun licin (Hermawan, 2023).

***Arachnis flos-aeris* (L.) Rchb. f.**, merupakan anggrek yang bentuknya menyerupai hewan kalajengking dan hidup secara epifit. Tipe pertumbuhan monopodial. Batang tegak dan panjang berwarna hijau, dengan daun-daun berbentuk lonjong yang tersusun spiral di sepanjang batang. Daun berwarna hijau tua tebal, pipih, kaku dan memanjang (Risidiana, 2023). Ujung daun anggrek ini berlekuk dengan tepi daun rata. Anggrek ini memiliki bunga dengan warna yang mencolok, terdapat beberapa corak merah terang, oranye, atau kuning dengan warna dasar putih.

***Cattleya intermedia* Graham ex Hook**, merupakan anggrek epifit. Akar anggrek ini berbentuk silindris berwarna coklat. Tipe pertumbuhan batang simpodial. Batang berukuran pendek. Daun berbentuk lanset

dengan warna hijau muda dan juga tebal. Anggrek *Cattleya* ini memiliki ujung daun meruncing, tepi rata dan permukaan daun yang licin. *Cattleya* mempunyai bunga putih dengan bagian tengah sedikit berwarna ungu. *Labellum* menyerupai terompet, bagian pangkal menggulung, sedangkan bagian luarnya membuka dengan berbintik ungu muda.

***Cymbidium finlaysonianum* Lindl.** merupakan anggrek epifit. Akar berbentuk silindris dan berwarna putih. Tipe pertumbuhan simpodial. Batang berukuran pendek berwarna hijau. Daun berwarna hijau muda memanjang, ujung daun berlekuk, tepi daun rata, dengan permukaan daun yang licin (Amalia, 2015). Bunga berwarna kecoklatan. *Labellum* bunga berwarna putih dan merah.

***Dendrobium aphyllum* (Roxb.) C.E.C.Fisch.** merupakan anggrek epifit dengan tipe pertumbuhan simpodial. Batang panjang. Daun kecil dan lonjong berwarna hijau muda tersusun berseling disepanjang batang. Ujung daun berlekuk, tepi daun rata, permukaan daun licin. Bunga berwarna putih dan berukuran kecil.

***Dendrobium cretaceum* Lindley.** merupakan anggrek epifit. Tipe pertumbuhan simpodial. *Pseudobulb* berbentuk lonjong panjang. Batang tegak dan panjang dengan daun-daun linear yang tersusun secara berseling. Daun berukuran tebal berwarna hijau muda, ujung daun yang berlekuk, tepi daun rata, dan permukaan daun licin. Daun berbentuk lonjong.

Bunga berukuran kecil hingga sedang dengan warna yang bervariasi dari putih.

Dendrobium crumenatum Sw. atau disebut juga anggrek merpati yang merupakan anggrek epifit dan hidup berkelompok. Akar berbentuk silindris serta berwarna putih. Batang simpodial yang panjang serta berwarna hijau

kecoklatan. *Pseudobulb* bulat panjang atau hampir seperti berbentuk oval (Ambarwati, 2019). Memiliki daun lonjong berwarna hijau muda, ujung daun yang meruncing, permukaan daun licin, dan tepi daun rata tersusun berseling pada batang. Bunga berukuran kecil berwarna putih.



Acriopsis liliifolia



Arachnis flos-aeris



Cattleya intermedia



Cymbidium finlaysonianum



Dendrobium aphyllum



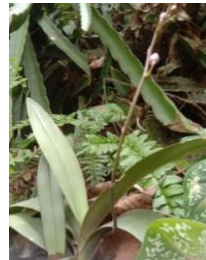
Dendrobium cretaceum



Dendrobium crumenatum



Epidendrum rigidum



Phalaenopsis amabilis



Phalaenopsis equestris



Spathoglottis plicata



Trimezia martinicensis



Vanda tricolor

Gambar 2. Jenis-jenis anggrek

Epidendrum rigidum G.Lodd, merupakan anggrek epifit. akar yang berbentuk silindris serta berwarna cokelat. Batang tegak atau merambat, tergantung pada kondisi tumbuhnya. Batang berukuran panjang berwarna hijau. Tipe pertumbuhan simpodial. Daun berwarna hijau muda berbentuk lonjong, tersusun berseling berhadapan di sepanjang batang dengan tepi rata, ujung yang meruncing dan permukaan licin. Pada saat dilapangan jenis anggrek ini belum ditemukan adanya bunga. Bunga muncul dalam tandan yang kompak

berwarna putih.

Phalaenopsis amabilis (L.) Blume. atau sering disebut anggrek bulan merupakan anggrek epifit. Akar berbentuk silindris berwarna cokelat. Tipe pertumbuhan monopodial. Batang pada anggrek Phalaenopsis berukuran pendek. Daun tumbuh menyelubungi batang sehingga bagian batang tertutup oleh pelepah daun (Arobaya, 2022). Daun berwarna hijau keabuan dengan bentuk lonjong, tersusun rapat, tebal dan panjang, ujung daun meruncing, permukaan daun terdapat bulu-bulu halus, dan

tepi daun yang rata. Pada saat pengamatan bunga masih berbentuk kuncup atau belum mekar.

***Phalaenopsis equestris* (Schauer)**

Rchb.f. merupakan anggrek yang hidup secara epifit. Akar berbentuk silindris dengan warna cokelat keputihan. Tipe pertumbuhan batang monopodial. Batang berukuran pendek berwarna hijau tertutup oleh susunan daun (Mahfud, 2019). Daun lebar dan tebal. Daun berwarna hijau keabuan dengan sedikit bulu-bulu halus pada permukaan daun. Ujung daun membulat dengan tepi daun yang rata. Tangkai bunga cukup panjang menjuntai kebawah. Bunga muncul dalam tandan. Bunga berukuran kecil hingga sedang, dengan warna ungu muda. Bagian tengah bunga berwarna kuning dengan bintik-bintik ungu tua disekitarnya.

***Spathoglottis plicata* Blume.** merupakan anggrek terestrial. Tipe pertumbuhan simpodial (Lalla, 2023). Anggrek ini mempunyai daun berwarna hijau berbentuk pita memanjang. Permukaan daun agak berlipatan memanjang sejajar dengan tulang daun (Hartati, 2014). Tepi daun anggrek *Spathoglottis plicata* rata dan ujung daun meruncing. Bunga berwarna ungu. Pada bagian tengah bunga tepatnya pada bagian pangkal labellum berwarna kuning. Tangkai bunga *Spathoglottis plicata* panjang.

***Trimezia martinicensis* (Jacq.) Herb.** merupakan anggrek terestrial. Akar anggrek ini merupakan akar serabut yang berwarna cokelat. Tipe pertumbuhan batang simpodial dengan daun berbentuk pedang atau linear yang memanjang berwarna hijau muda dengan tepi rata dan ujung meruncing (Sya'diah, 2023). Bunga *Trimezia martinicensis* biasanya berwarna kuning atau oranye, terdapat bercak cokelat dibagian tengahnya.

***Vanda tricolor* Lindl.** merupakan anggrek epifit. Tipe pertumbuhan monopodial. Akar berbentuk silindris. Batang berwarna hijau dan pendek. Daun anggrek berwarna hijau muda, bentuk menyerupai pita yang sedikit melengkung, berseling dengan posisi daun saling berhadapan (Risidiana, 2023). Ujung daun yang sedikit berlekuk dan membelah, tepi daun rata dan licin. Pada saat pengamatan belum ditemukan adanya bunga. Namun anggrek jenis memiliki jenis bunga berwarna dasar putih dengan berbintik-bintik merah kecoklatan dan labellum berwarna ungu, dengan tepi berlekuk-

lekuk (Assagaf, 2012).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang diperoleh di lokasi penelitian ditemukan anggrek sebanyak 13 spesies yang tergolong dalam 10 genus. Anggrek yang paling banyak ditemukan yaitu *Trimezia martinicensis* berjumlah 28 individu sedangkan *Arachnis flos-aeris*, *Cattleya intermedia*, *Phalaenopsis amabilis*, dan *Phalaenopsis equestris* dengan jumlah masing-masing spesies sebanyak 1 individu. Setiap spesies anggrek memiliki karakteristik yang berbeda-beda mulai dari bunga, daun, batang, akar, bahkan habitat juga.

Referensi

- Amalia, R., Lovadi, I., & Linda, R. (2015). Kekayaan Anggrek di Hutan Alam Desa Beginjan Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau. *Jurnal Protobiont*. 4(1) : 170-177.
- Ambarwati., Indriyanto., & Yusnita. (2019). Identifikasi spesies Orchidaceae di Blok Koleksi Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman, Lampung Indonesia. *Jurnal Hutan Tropis*. 7(1) : 1-10. DOI: <http://dx.doi.org/10.20527/jht.v7i1.7241>
- Arobaya, A, Y, S. (2022). Variasi Morfologi Bunga Anggrek Bulan Hybrida *Phalaenopsis amabilis*: Analisa Karakter Dengan Pendekatan Numerik. *Biota : Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*. 7(8) :70-85. DOI : <https://doi.org/10.24002/biota.v7i1.4207>
- Assagaf, MH. (2012). 1001 *Spesies Anggrek Yang Dapat Berbunga di Indonesia*. Jakarta : Kataelha. ISBN : 9786028663861
- Balai Besar Taman Nasional Gunung Leuser (BBTNGL). (2014). Wisata Tangkahan Taman Gunung Leuser. Sumatera Utara [ID] : PHKA TnGL.
- Demena, Monika., Edoward, K, R., Verena, A. (2020). Karakteristik Habitat Jenis-Jenis Anggrek Epifit dan Terestrial di Hutan Kampung Kantumilena Distrik Yokari Kabupaten Jayapura. *Jurnal Kehutanan Papuaia*. 6 (1) : 62-70. DOI: <https://doi.org/10.46703/jurnalpapuasia.V>

- ol6.Iss1.198
- Hartati, S., Budiyono, A., & Cahyono, O. (2014). Studi Eksplorasi dan Karakterisasi Anggrek Alam Secara Morfologi Dalam Rangka Pelestarian Plasma Nutfah. *Jurnal Ilmiah Agrineca*. 14(1) : 1-16.
- Herdiansyah, haris. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta ; Salemba humanika.
- Hermawan, R., Hendrayana, Y., & Adhya, I. (2023). Keanekaragaman Jenis Anggrek di Jalur Pendakian Wirayana Gunung Cakrabuana Kabupaten Majalengka. *Jurnal Nusa Sylva*. 23(1) : 19-32. DOI: <https://doi.org/10.31938/jns.v23i1.475>
- Lalla, M., & Sudiarta, IM. (2023). Pengembangan Tanaman Anggrek di Kawasan Wisata Hutan Pinus Motilango Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo. *Pertanian : Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 3(2) : 87-91. DOI: <https://doi.org/10.32764/abdimasper.v3i2.2372>
- Latapapua, L., & Sahunilawane, J. (2023). Upaya Perlindungan Satwa liar Untuk Mempertahankan Keanekaragaman Hayati Di Negeri Hutumuri, Kecamatan Leitimur Selatan, Kota Ambon. *Maanu: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1 (1) : 20-25.
- Mahfud. (2019). *Mengenal Anggrek Phalaenopsis dan Penyakit Virus Tanaman*. Jakarta : Aura.
- Rinaldi, M. J & Rita, R. R. N. (2020). Identifikasi Jenis Anggrek (Orchidaceae) di Kebun Raya Lemor Desa Suela Kecamatan Suela Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Silva Samalas*. 3(1) : 50-60. DOI: <https://doi.org/10.33394/jss.v3i1.3685>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Sya'diah, L., & Widodo. (2023). Karakteristik Morfologi Daun di Pekarangan Dusun Surobayan Bantul. *Jurnal Tropika Mozaika*. 2(1) : 7-17. ISSN : 29631262
- Usmanti, E., Kurniawan, FY., Meidianing, MI., Basri, AR, & Semiarti, E. (2022). Biodiversitas dan Kekerabatan Fenetik Spesies Anggrek Alam Di Kawasan Ekowisata Ayunan Langit, Kulonprogo. *AL-KAUNIYAH : Jurnal Biologi*. 15(2) : 277-289. DOI: <https://doi.org/10.15408/kauniyah.v15i2.19801>