

**KEANEKARAGAMAN JENIS ANGGREK (Orchidaceae) DI SUAKA MARGASATWA ISAU-ISAU WILAYAH KERJA RESOR KONSERVASI WILAYAH IX KECAMATAN SEMENDO DARAT LAUT KABUPATEN MUARA ENIM SUMATERA SELATAN**

Arty Syukma Merinda, Prof. Dr. Ir. Agus Susatya., M.Sc, Dr. Erniwati.,S.Hut, M.Sc

Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

Jl. WR. Supratman, Bengkulu

Email : [asyukmamerinda@gmail.com](mailto:asyukmamerinda@gmail.com)

**ABSTRAK**

Keanekaragaman hayati adalah perbedaan diantara makhluk hidup yang berbeda gen, spesies, dan ekosistemnya. Keanekaragaman hayati belum banyak diketahui, akibatnya pengetahuan masyarakat tentang struktur, komposisi jenis, apalagi aspek ekologi, kegunaan, dan konservasi sangatlah kurang, terutama jenis-jenis anggrek. Penelitian ini akan mengkaji keanekaragaman jenis anggrek (Orchidaceae) di Suaka Margasatwa Isau-Isau Wilayah Kerja Resor Konservasi Wilayah IX Kecamatan Semendo Darat Laut Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan. Penelitian dilakukan pada Februari 2023, dengan teknik penentuan lokasi penelitian menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan informasi anggrek yang banyak ditemukan pada saat survei awal. Membuat transek di area pengamatan, transek mempunyai lebar 10 m dengan panjang 250 m. Transek kemudian dibagi menjadi plot pengamatan berukuran 10 m x 10 m, sebanyak 25 plot untuk mendata jenis anggrek epifit dan terestrial.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, ditemukan anggrek sebanyak 13 spesies terdiri dari 11 epifit yaitu, *Agrostophyllum majus* Hook, *Appendicula sp*, *Cymbidium bicolor* Lindl, *Cymbidium finlaysonianum* Lindl, *Dendrobium aloifolium* (Bl.) Rchb.f, *Dendrobium crumenantum* Swartz, *Dendrochillum alboviride* Cogn, *Grammatophyllum speciosum* Blume, *Pholidota Imbricata* (Roxb.) Lindl, *Thelasis carinata* Blume, sedangkan untuk anggrek terestrial 2 jenis yaitu, *Calanthe tripliiicata* (Willemet) Ames dan *Malaxis sp*. Didapatkan 12 jenis anggrek mempunyai *pseudobulb* dan 9 jenis anggrek berbunga. Indeks keanekaragaman anggrek yaitu 2,419, Frekuensi relatif tertinggi 20% terdiri dari anggrek *Malaxis sp* dan terendah anggrek *Dendrochillum alboviride* Cogn, *Grammatophyllum speciosum* Blume, *Pholidota Imbricata* (Roxb.) Lindl dengan nilai sebesar 4%.

*Kata kunci: anggrek, identifikasi, keanekaragaman, suaka margasatwa isau-isau*

**PENDAHULUAN**

Keanekaragaman hayati bervariasi menurut masing-masing daerah, secara alami keanekaragaman hayati memiliki keterbatasan persebaran, sehingga tiap daerah menunjukkan kekhasan dalam menampilkan keanekaragaman hayatinya. Tingginya tingkat keanekaragaman hayati suatu daerah memberikan peluang pemanfaatan yang lebih tinggi, karena semakin banyak pilihan dan cadangan yang dapat dimanfaatkan dengan demikian, daerah yang memiliki

keanekaragaman hayati tinggi mempunyai peluang besar untuk memperoleh keuntungan dari pemanfaatan keanekaragaman hayati (Suwarso *et al.*, 2019).

Keanekaragaman hayati adalah perbedaan diantara makhluk hidup yang berbeda gen, spesies, dan ekosistemnya. Indonesia adalah negara yang termasuk memiliki tingkat keanekaragaman yang tinggi. Menurut data yang ada di pusat konservasi tumbuhan Kebun Raya Bogor (LIPI) mencatat bahwa terdapat 2 juta spesies tumbuhan di dunia dan 60% ada di Indonesia, termasuk tanaman anggrek (Orchidaceae). Keanekaragaman hayati belum banyak diketahui, akibatnya pengetahuan masyarakat tentang struktur, komposisi jenis, apalagi aspek ekologi, kegunaan, dan konservasi sangatlah kurang, terutama jenis-jenis anggrek.

Anggrek (Orchidaceae) merupakan tanaman dengan bunga yang cukup indah, menarik dan banyak penggemarnya. Bunga anggrek (Orchidaceae) memiliki variasi bentuk, warna dan ukuran yang bermacam-macam dengan ciri-ciri unik menjadi daya tarik dari anggrek (Orchidaceae). Anggrek sangat digemari masyarakat dunia karena keindahan

bunganya. Keanekaragaman bentuk dan warna bunga anggrek ini juga dapat menjadi sumber inspirasi. Anggrek merupakan famili terbesar yang menempati 7-10% tumbuhan berbunga yang ada di dunia (Latief 1960 *dalam* Fandani *et al.*, 2018).

Anggrek (Orchidaceae) merupakan salah satu famili tumbuhan yang mempunyai variasi cukup tinggi dan sangat menarik. Sebagian besar anggrek merupakan tumbuhan kosmopolitan yang hampir tersebar di seluruh bagian dunia, tetapi pada daerah vegetasi yang terbatas. Anggrek lebih banyak terdapat di daerah tropis dengan daerah persebaran yang tidak merata. Spesies anggrek dapat tumbuh pada daerah dataran rendah sampai ke daerah dataran tinggi, akan tetapi penyebaran beberapa spesies anggrek beranekaragam pada setiap interval ketinggian tertentu yang dapat menentukan tumbuhan anggrek hidup survival (Sadili, 2013).

Suaka Margastwa Isau-Isau memiliki luas 16.742,92 ha yang terletak di Kabupaten Lahat dan Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan dengan ketinggian antara 600-1.400 mdpl. Kawasan Suaka Margastwa Isau-Isau terdapat berbagai macam jenis tumbuhan di dalamnya termasuk anggrek. Hasil penelitian yang dilakukan di Kawasan Resor Konservasi Wilayah IX Kecamatan Mulak Ulu Kabupaten Lahat didapatkan 32 spesies anggrek yang terdiri dari 30 spesies anggrek epifit dan 2 spesies anggrek terestrial di Perkebunan, Hutan Primer dan Hutan Sekunder (Melinda, 2022). Sebaliknya, untuk Kawasan Suaka Margastwa Isau-Isau Wilayah

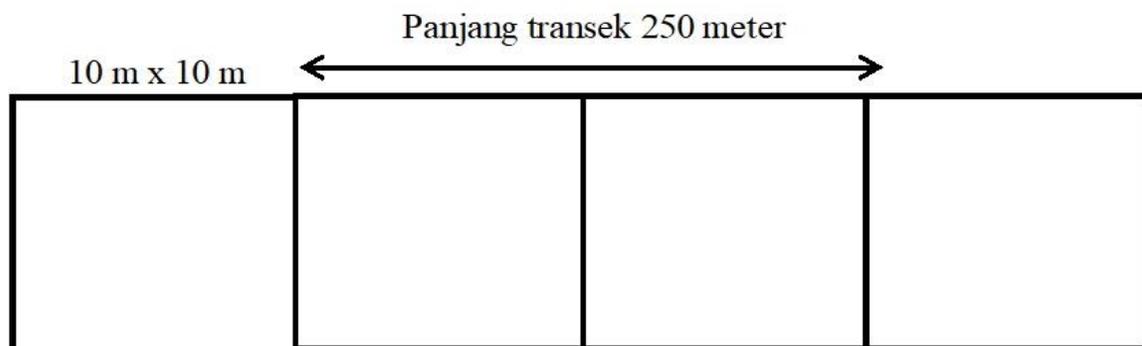
Kerja Resor Konservasi Wilayah IX Kecamatan Semendo Darat Laut Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan, hanya memiliki hutan primer dengan kondisi lingkungan yang berbeda dibandingkan dengan Kawasan Kabupaten Lahat.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan pada Februari 2023 yang berlokasi di Suaka Margasatwa Isau-Isau Wilayah Kerja Resor Konservasi IX Kecamatan Semendo Darat Laut Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain kamera, GPS garmin 78s, meteran, thermohyrometer, light meter, soil tester, laptop, ArcGIS 10.8, tali rafia, tally sheet dan ATK. Bahan yang digunakan yaitu, angrek untuk proses identifikasi.

Teknik penentuan lokasi penelitian menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan informasi angrek yang banyak ditemukan pada saat survei awal dengan koordinat 103°36'697 Bujur Timur dan 4°00'608 Lintang Selatan. Membuat transek di area pengamatan, transek mempunyai lebar 10 m dengan panjang 250 m. Transek kemudian dibagi menjadi plot pengamatan berukuran 10 m x 10 m, sebanyak 25 plot untuk mendata jenis angrek epifit dan terestrial. Kemudian angrek dan inang angrek yang ditemukan didata dan diidentifikasi menggunakan buku/literatur yang ada.



**Gambar 1.** Plot Pengamatan

## **Analisis Data**

1. Rumus Keanekaragaman (*Shannon-Winner*)

Perhitungan data digunakan untuk mengetahui indeks keanekaragaman jenis Shanon-

Wiener (H').

$$H' = -\sum (P_i \ln P_i)$$

Keterangan :

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Winner

P<sub>i</sub> = n<sub>i</sub>

/N, perbandingan antara jumlah individu spesies ke-i

dengan jumlah total individu

N<sub>i</sub> = Jumlah suatu jenis

N = Jumlah seluruh jenis yang ada dalam contoh.

2. Frekuensi jenis (F), Frekuensi Relatif (FR), Kelimpahan Relatif (KR) dan Indeks Nilai Penting (INP)

$$F = \frac{\text{Jumlah petak penemuan jenis ke-}i}{\text{Jumlah total petak}}$$

$$FR = \frac{\text{Frekuensi jenis ke-}i}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

$$KR = \frac{\text{Jumlah individu suatu spesies (}n_i\text{)}}{\text{Jumlah total individu yang ditemukan (}n\text{)}} \times 100\%$$

$$INP = FR + KR$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keanekaragaman Jenis Anggrek (Orchidaceae) yang Ditemukan pada Lokasi Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ditemukan 13 jenis anggrek. 11 jenis anggrek epifit dan 2 jenis lainnya merupakan jenis anggrek terestrial. Anggrek *Malaxis sp* paling banyak ditemukan di 8 plot dari total 25 plot penelitian dengan total individu 66.

**Tabel 1.** Jenis-jenis anggrek yang ditemukan di lokasi penelitian

No	Jenis Anggrek	Famili	Sifat Hidup	Total Individu	H'
----	---------------	--------	-------------	----------------	----

1	<i>Agrostophyllum majus</i> Hook	Orchidaceae	Epifit	20	-0,150
2	<i>Appendicula sp</i>	Orchidaceae	Epifit	49	-0,258
3	<i>Calanthe tripliicata</i> (Willemet) Ames	Orchidaceae	Terrestrial	33	-0,206
4	<i>Coelogyne pandurata</i> Lindl	Orchidaceae	Epifit	9	-0,086
5	<i>Cymbidium bicolor</i> Lindl	Orchidaceae	Epifit	47	-0,252
6	<i>Cymbidium finlaysonianum</i> Lindl	Orchidaceae	Epifit	37	-0,221
7	<i>Dendrobium aloifolium</i> (Bl.) Rchb.f.	Orchidaceae	Epifit	27	-0,182
8	<i>Dendrobium crumenantum</i> Swartz	Orchidaceae	Epifit	38	-0,224
9	<i>Dendrochillum alboviride</i> Cogn	Orchidaceae	Epifit	29	-0,191
10	<i>Grammatophyllum speciosum</i> Blume	Orchidaceae	Epifit	21	-0,115
11	<i>Malaxis sp</i>	Orchidaceae	Terrestrial	66	-0,298
12	<i>Pholidota Imbricata</i> (Roxb.) Lindl	Orchidaceae	Epifit	17	-0,134
13	<i>Thelasis carinata</i> Blume	Orchidaceae	Epifit	6	-0,063
<b>Total</b>				<b>399</b>	<b>2,419</b>

Anggrek diidentifikasi dari bunga, batang, daun, akar yang dimiliki, kemudian melihat sumber bacaan yang ada. Terdapat 2 jenis anggrek yang tidak dapat diidentifikasi sampai tingkat spesies karena tidak ditemukan bunga dan ciri khusus pada anggrek. Sejalan dengan penelitian Haryono (2020) menyatakan kebanyakan kasus dari para peneliti jarang menemukan bunga sehingga data yang didapat tidak lengkap. Hal ini disebabkan karena bunga anggrek umumnya tidak memiliki musim untuk tumbuh dan berbunga. Selain itu bunga anggrek umumnya tidak terlalu lama mekar. Bunga anggrek juga cepat mengalami kerusakan yang disebabkan oleh binatang maupun angin. Anggrek epifit yang ditemukan di lokasi penelitian sesuai dengan pendapat Hartati *et al.*, (2014) menyatakan sebagian besar jenis anggrek yang ditemukan di daerah hutan hujan tropis adalah jenis epifit. Jenis epifit dijumpai pada cabang-cabang pohon, batang, dahan atau ranting pohon yang masih hidup maupun yang sudah mati. Anggrek memiliki kemampuan adaptasi dan penyesuaian tempat tumbuh yang baik.

Tempat penelitian hanya berfokus ke satu lokasi, yaitu Kawasan Kecamatan Semendo Darat Laut Kabupaten Muara Enim, dengan penutupan hanya terdapat hutan primer di ketinggian 900-1400 mdpl. Faktor ini diduga menyebabkan keanekaragaman jenis anggrek yang ditemukan tergolong sedikit dibandingkan dengan penelitian Melinda (2022). Penelitian yang dilakukan Melinda (2022) mendapatkan 32 spesies anggrek pada 3 lokasi yaitu perkebunan, hutan sekunder dan hutan primer di Kawasan Kecamatan Mulak Ulu Kabupaten Lahat. Penelitian Melinda (2022) pada hutan primer di Kawasan Resor Konservasi Wilayah IX Kecamatan Mulak Ulu Kabupaten Lahat hanya mendapatkan 5 jenis anggrek yaitu *Vanda foetida*, *Dendrobium aloifolium*, *Calanthe sp*, *Coelogyne sp* dan *Eria sp*, sedangkan hasil penelitian yang dilakukan

pada hutan primer di Suaka Margasatwa Isau-Isau Wilayah Kerja Resor Konservasi Wilayah IX Kecamatan Semendo Darat Laut Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan didapatkan 13 jenis spesies anggrek.

Terdapat 10 jenis anggrek yang sama dengan penelitian Melinda (2022) yaitu, anggrek *Appendicula sp*, *Calanthe tripliicata* (Willemet) Ames, *Coelogyne pandurata* Lindl, *Cymbidium finlaysonianum* Lindl, *Dendrobium Aloifolium* (Bl.) Rchb.f, *Dendrobium Crumenantum* Swartz, *Grammatophyllum speciosum* Blume, *Pholidota Imbricata* (Roxb.) Lindl dan *Thelasis carinata* Blume. Terdapat 3 spesies anggrek yang tidak ditemukan pada penelitian Melinda (2022) yaitu, *Agrostophyllum majus* Hook, *Dendrochillum alboviride* Cogn dan *Malaxis sp*. Anggrek *Malaxis sp* banyak ditemukan di lokasi penelitian, hal tersebut dikarenakan anggrek terrestrial menyukai tanah berhumus dan kelembapan yang relatif tinggi. Anggrek *Malaxis sp* menyukai tempat yang ternaungi atau terhindar dari cahaya matahari secara langsung, sehingga banyak ditemukan pada hutan primer dengan kanopi tinggi. Anggrek *Malaxis sp* ditemukan saat memiliki bunga tetapi belum mekar yang menyebabkan sulitnya proses identifikasi.

Indeks keanekaragaman jenis merupakan gabungan dari banyaknya jenis dan anggota individu dalam setiap jenisnya. Hasil perhitungan (Tabel 1) menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman jenis anggrek  $H'$  pada lokasi penelitian didapatkan nilai 2,419. Indeks keanekaragaman jenis ( $H'$ ) digunakan untuk menentukan tingkat keanekaragaman jenis dalam suatu tegakan hutan. Jika spesies yang ditemukan lebih banyak jenisnya, maka nilai keanekaragamannya akan semakin tinggi. Sebaliknya, jika semakin sedikit spesies yang ditemukan maka keanekaragamannya akan rendah artinya bahwa wilayah tersebut hanya didominasi oleh beberapa macam spesies saja.

### **Inang Anggrek**

Suaka Margasatwa Isau-Isau memiliki tingkat kanopi relatif tinggi. Habitat yang cocok bagi jenis-jenis anggrek yang membutuhkan tempat dengan cahaya matahari yang tidak mengenainya secara langsung dan anggrek-anggrek yang membutuhkan tempat dengan sedikit cahaya matahari.

Hasil penelitian didapatkan 13 jenis anggrek yang ditemukan, hampir semuanya hidup dengan cara menempel pada tanaman inang (epifit), kecuali *Calanthe triplicata* (Willemet) Ames dan *Malaxis sp*. Berikut jenis-jenis pohon yang menjadi inang anggrek.

**Tabel 2.** Jenis-jenis inang anggrek.

No	Inang Anggrek	Jenis Anggrek	Jumlah Anggrek
1	Beringin ( <i>Ficus Benjamina</i> )	<i>Appendicula sp</i> <i>Coelogyne pandurata</i> Lindl <i>Grammatophyllum speciosum</i> Blume	3
2	Medang ( <i>Phoebe sp</i> )	<i>Agrostophyllum majus</i> Hook <i>Appendicula sp</i> <i>Coelogyne pandurata</i> Lindl <i>Cymbidium bicolor</i> Lindl <i>Cymbidium finlaysonianum</i> Lindl <i>Dendrobium crumenantum</i> Swartz	6
3	Meranti ( <i>Shorea sp</i> )	<i>Cymbidium bicolor</i> Lindl <i>Dendrobium aloifolium</i> (Bl.) Rchb.f. <i>Dendrobium crumenantum</i> Swartz <i>Thelasis carinata</i> Blume	4
4	Merawan ( <i>Hopea udurata</i> )	<i>Appendicula sp</i> <i>Cymbidium bicolor</i> Lindl <i>Pholidota Imbricata</i> (Roxb.) Lindl	3

Tanaman inang anggrek epifit yang paling banyak ditempli oleh anggrek adalah pohon medang (*Elaeocarpus seipularis*). Anggrek *Agrostophyllum majus* Hook ditemukan menempel pada dua inang yang sama yaitu pohon medang, sedangkan jenis anggrek lainnya ditemukan pada berbagai jenis pohon (lampiran 4b). Pohon medang merupakan pohon yang tinggi, besar, banyak bercabang yang menyebabkan banyak ditumbuhi tanaman anggrek. Usia pohon medang dapat mencapai puluhan tahun, sehingga memungkinkan substrat yang tertimbun di permukaan kulit batang lebih banyak. Menurut Dewi (2021) menyatakan bahwa pohon yang disukai anggrek epifit yakni pohon yang rindang karena umumnya anggrek epifit tidak akan terkena sinar matahari langsung. Anggrek hanya memanfaatkan inangnya sebagai tempat untuk menggantung diri serta menyangga agar dapat menghirup udara namun anggrek bukanlah parasit, oleh karena itu anggrek dapat tumbuh pada pohon hidup maupun yang telah mati.

Anggrek epifit yang berhabitat di pohon yang memiliki permukaan kulit yang tebal dan lembab. Anggrek ini menempel pada retakan- retakan batang atau bekas dahan yang patah yang dipenuhi dengan humus atau serasah lapuk (Purwanti *et al.*, 2021). Sejalan dengan Sadili (2013) menyatakan anggrek epifit tersebut umumnya hidup di pohon-pohon bertekstur batang tidak rata, kasar dan kadang sedikit retak-retak. Hal ini cukup beralasan karena memudahkan kotoran-kotoran untuk menempel pada batang pohon tersebut, dan dalam kurun waktu yang lama akan

menumpuk sehingga menyebabkan batang pohon itu menjadi lembab. Anggrek epifit umumnya menempel pada daerah yang terkena cahaya matahari langsung dengan temperatur, kelembaban, ketersediaan nutrisi yang sesuai dengan fisiologis anggrek. Menurut Purwanti *et al.*, (2021) semua faktor lingkungan saling berhubungan untuk mendukung pertumbuhan tanaman secara optimal.

Anggrek terrestrial berhabitat di tanah yang ditemukan pada lokasi penelitian yaitu *Calanthe triplicata* (Willemet) Ames dan *Malaxis sp.* Anggrek tersebut hidup di daerah yang lembab serta terdapat banyak serasah dengan intensitas cahaya yang cukup dan ternaungi oleh pohon besar di sekitarnya. Anggrek terrestrial berbeda dengan anggrek epifit berdasarkan kebutuhan cahayanya (Febriliani *et al.*, 2013). Penyebaran spesies anggrek terrestrial beranekaragam pada setiap interval ketinggian, hal tersebut disebabkan oleh faktor iklim yang mendukung pertumbuhan anggrek tersebut (Sadili, 2013). Kondisi keasaman tanah di Suaka Margasatwa Isau-Isau memiliki derajat keasaman berkisar pH 6,3. Menurut Handini *et al.*, (2021) anggrek secara optimal dapat tumbuh pada pH antara 5.5 sampai dengan 6.5, dimana tanah suaka margasatwa isau-isau masih tergolong menjadi tempat yang optimal bagi anggrek-anggrek terrestrial.

### Physiognomi Anggrek

Fisiognomi adalah penampakan luar dari suatu tumbuhan yang dapat dideskripsikan berdasarkan ciri fisik tumbuhan yang dapat dilihat secara langsung. Anggrek yang ditemukan diidentifikasi berdasarkan ciri fisik pada anggrek.

**Tabel 3.** Ciri fisik anggrek.

No	Jenis Anggrek	Simpodial/ Monopodial	Pseudobulb	Perbungaan
1	<i>Agrostophyllum majus</i> Hook	Simpodial	<i>Pseudobulb</i>	Tidak Berbunga
2	<i>Appendicula sp</i>	Simpodial	<i>Non bulb</i>	Tidak Berbunga
3	<i>Calanthe triplicata</i> (Willemet) Ames	Simpodial	<i>Pseudobulb</i>	Mekar
4	<i>Coelogyne pandurata</i> Lindl	Simpodial	<i>Pseudobulb</i>	Mekar
5	<i>Cymbidium bicolor</i> Lindl	Simpodial	<i>Pseudobulb</i>	Belum Mekar
6	<i>Cymbidium finlaysonianum</i> Lindl	Simpodial	<i>Pseudobulb</i>	Tidak Berbunga
7	<i>Dendrobium aloifolium</i> (Bl.) Rchb.f.	Simpodial	<i>Pseudobulb</i>	Belum Mekar
8	<i>Dendrobium crumenantum</i> Swartz	Simpodial	<i>Pseudobulb</i>	Mekar
9	<i>Dendrochillum albobiride</i> Cogn	Simpodial	<i>Pseudobulb</i>	Mekar Layu
10	<i>Grammatophyllum speciosum</i> Blume	Simpodial	<i>Pseudobulb</i>	Tidak Berbunga
11	<i>Malaxis sp</i>	Simpodial	<i>Pseudobulb</i>	Belum Mekar
12	<i>Pholidota Imbricata</i> (Roxb.) Lindl	Simpodial	<i>Pseudobulb</i>	Mekar Layu
13	<i>Thelasis carinata</i> Blume	Simpodial	<i>Pseudobulb</i>	Mekar

Anggrek diklasifikasikan dilihat dari ciri fisiknya untuk melihat kesamaan ciri yang dimiliki. Tujuan dilihatnya ciri fisik pada anggrek adalah untuk mempermudah membandingkan dan mengenali jenis anggrek. Anggrek memiliki dua pola pertumbuhan yaitu simpodial dan monopodial. Tipe simpodial pada umumnya memiliki tipe yang mempunyai beberapa batang utama dan berumbi semu (*pseudobulb*) dengan pertumbuhan ujung batang terbatas. Pertumbuhan batang akan berhenti bila telah mencapai maksimal (Suwila, 2015). Anggrek tipe monopodial mempunyai batang utama dengan pertumbuhan tidak terbatas. Bentuk batangnya ramping tidak berumbi, tangkai bunga keluar di antara dua ketiak daun (Suwila, 2015). Tipe Pertumbuhan semua anggrek yang ditemukan pada lokasi penelitian merupakan tipe anggrek simpodial, yang artinya ujung daun anggrek memiliki pola pertumbuhan yang terbatas.

*Pseudobulb* (umbi semu) merupakan bagian bawah batang tanaman anggrek yang mengalami pembesaran ukuran dan berfungsi sebagai tempat penyimpanan baik cadangan makanan dan air (Sofiyanti, 2014). Total anggrek yang ditemukan yaitu 13 jenis anggrek dimana 12 diantaranya memiliki *pseudobulb* dan 1 anggrek lainnya tidak memiliki *pseudobulb* yaitu anggrek *Appendicula sp.* Anggrek yang memiliki *pseudobulb* lebih memiliki ketahanan terhadap kekeringan dibandingkan dengan anggrek yang tidak memiliki *pseudobulb*.

Anggrek memiliki bunga yang tersusun dalam karangan bunga, jumlah kuntum bunga pada satu karangan dapat terdiri dari satu sampai banyak kuntum. Karangan bunga pada beberapa spesies letaknya terminal (tumbuh di ujung batang), sedangkan pada sebagian besar letaknya aksilar (tumbuh diketiak daun) (Hartati *et al.*, 2014). Terdapat 4 jenis anggrek yang mekar sempurna yang ditemukan pada lokasi penelitian yaitu anggrek *Calanthe tripliiicata* (Willemet) Ames, *Coelogyne pandurata* Lindl, *Dendrobium crumentum* Swartz dan *Thelasis carinata* Blume. 2 jenis mekar tetapi telah layu yaitu anggrek *Dendrochillum alboviride* Cogn dan *Pholidota Imbricata* (Roxb.) Lindl. 3 jenis belum bekar yaitu anggrek *Cymbidium bicolor* Lindl, *Dendrobium aloifolium* (Bl.) Rchb.f. dan *Malaxis sp.* 4 jenis tidak berbunga yaitu anggrek *Agrostophyllum majus* Hook, *Appendicula sp.*, *Cymbidium finlaysonianum* Lindl dan *Grammatophyllum speciosum* Blume.

### **Deskripsi Jenis Anggrek**

#### **1. *Agrostophyllum majus* Hook**

*Agrostophyllum majus* Hook merupakan anggrek epifit, berumpun, dengan arah tumbuh batang simpodial (ujung daunnya memiliki pertumbuhan yang terbatas). *Pseudobulb* kecil

berbentuk bulat telur tertutup oleh pelepah daun. Hasil penelitian ditemukan anggrek *Agrostophylum majus Hook* ditemukan belum berbunga.



**Gambar 1.** Anggrek *Agrostophylum majus* Hook.

### 2. *Appendicula sp*

*Appendicula sp* merupakan anggrek epifit, berumpun, dengan arah tumbuh batang simpodial (ujung daunnya memiliki pertumbuhan yang terbatas) dan tidak memiliki *pseudobulb*. Jumlah satu rumpun terdiri dari 5-19 individu. Batang mendatar atau menggantung dengan panjang berkisar 30-40 cm. Hasil penelitian didapatkan anggrek *Appendicula sp* ditemukan belum berbunga.



**Gambar 2.** Anggrek *Appendicula sp*.

### 3. *Calanthe tripliiicata* (Willemet) Ames

*Calanthe tripliiicata* (Willemet) Ames merupakan anggrek terrestrial, berumpun, dengan pola pertumbuhan simpodial (ujung daunnya memiliki pertumbuhan yang terbatas *Pseudobulb* lonjong, pipih dan disembunyikan oleh daun. Hasil penelitian didapatkan anggrek *Calanthe tripliiicata* (Willemet) Ames ditemukan telah berbunga.



**Gambar 3.** Anggrek *Calanthe tripliiicata* (Willemet) Ames.

#### 4. *Coelogyne pandurata* Lindl

*Coelogyne pandurata* Lindl merupakan spesies anggrek epifit, berumpun dengan pola pertumbuhan simpodial (ujung daunnya memiliki pertumbuhan yang terbatas). *Pseudobulb* berbentuk bulat telur (lonjong) dengan panjang 3cm berdiameter 1cm berwarna hijau agak transparan. Hasil penelitian anggrek *Coelogyne pandurata* Lindl ditemukan telah berbunga mekar sempurna.



**Gambar 4.** Anggrek *Coelogyne pandurata* Lindl.

#### 5. *Cymbidium bicolor* Lindl

*Cymbidium bicolor* Lindl merupakan anggrek epifit, berumpun, dengan pola pertumbuhan simpodial (ujung daunnya memiliki pertumbuhan yang terbatas). *Pseudobulb* berbentuk pipih tertutupi oleh pelepah daun. Akar lekat untuk menempel pada pohon inang. Hasil penelitian anggrek *Cymbidium bicolor* Lindl ditemukan telah berbunga tetapi tidak mekar sempurna.



**Gambar 5.** Anggrek *Cymbidium bicolor* Lindl.

#### 6. *Cymbidium finlaysonianum* Lind

*Cymbidium finlaysonianum* Lind merupakan epifit, berumpun dengan pola pertumbuhan simpodial (ujung daunnya memiliki pertumbuhan yang terbatas). *Pseudobulb* berbentuk bulat lonjong tertutup oleh pelepah daun. Akar lekat untuk menempel pada pohon inang. Hasil penelitian ditemukan anggrek *Cymbidium finlaysonianum* Lind ditemukan belum berbunga.



**Gambar 6.** Anggrek *Cymbidium finlaysonianum* Lind.

#### 7. *Dendrobium aloifolium* (Bl.) Rchb.f

*Dendrobium aloifolium* (Bl.) Rchb.f merupakan anggrek epifit, berumpun dengan pola pertumbuhan simpodial (ujung daunnya memiliki pertumbuhan yang terbatas). *Pseudobulb* berbentuk bulat dan memiliki ruas. Hasil penelitian ditemukan anggrek *Dendrobium aloifolium* (Bl.) Rchb.f belum berbunga dan sudah layu.



**Gambar 7.** Anggrek *Dendrobium aloifolium* (Bl.) Rchb.f.

8. *Dendrobium crumenantum* Swartz

*Dendrobium crumenantum* Swartz atau yang lebih dikenal dengan nama anggrek merpati merupakan anggrek epifit, berumpun dan pola pertumbuhan secara simpodial (ujung daunnya memiliki pertumbuhan yang terbatas). *Pseudobulb* bulat lonjong kecil, berada di bawah pelepah daun. Hasil penelitian jenis ini dijumpai telah berbunga mekar sempurna.



**Gambar 8.** Anggrek *Dendrobium crumenantum* Swartz.

9. *Dendrochillum alboviride* Cogn

*Dendrochillum alboviride* Cogn merupakan anggrek epifit, berumpun dan pola pertumbuhan simpodial (ujung daunnya memiliki pertumbuhan yang terbatas). *Pseudobulb* berbentuk bulat telur dan halus berada di pangkal daun. Hasil penelitian anggrek *Dendrochillum alboviride* Cogn ditemukan berbunga tetapi telah layu.



**Gambar 9.** Anggrek *Dendrochillum alboviride* Cogn.

10. *Grammatophyllum speciosum* Blume

*Grammatophyllum speciosum* Blume merupakan anggrek epifit, berumpun, dan pola pertumbuhan simpodial (ujung daunnya memiliki pertumbuhan yang terbatas). *Pseudobulb* berbentuk bulat besar, dapat tumbuh hingga 2,5 m. Hasil penelitian anggrek *Grammatophyllum speciosum* Blume ditemukan telah belum berbunga.



**Gambar 10.** Anggrek *Grammatophyllum speciosum* Blume.

11. *Malaxis sp*

Anggrek *Malaxis sp*, merupakan spesies anggrek terrestrial, berumpun dengan pola pertumbuhan simpodial (ujung daunnya memiliki pertumbuhan yang terbatas). *Pseudobulb* bulat kecil dan tertutup oleh pelepah daun. Anggrek *Malaxis sp* paling banyak ditemukan yaitu pada 8 plot penelitian, dengan tutupan lahan tertutup sinar matahari langsung. Hasil penelitian di dapatkan anggrek *Malaxis sp* telah berbunga tetapi belum mekar sempurna.



**Gambar 11.** Anggrek *Malaxis sp.*

12. *Pholidota Imbricata* (Roxb.) Lindl

*Pholidota Imbricata* (Roxb.) Lindl merupakan anggrek epifit, berumpun, dengan pola pertumbuhan simpodial (ujung daunnya memiliki pertumbuhan yang terbatas). *Pseudobulb* bersudut empat dengan ukuran kurang lebih 5 x 3 cm, berdekatan dengan yang lain, berbentuk kerucut-bulat telur, memiliki empat sudut bundar, panjang 8 cm dan lebar 3,5 cm tetapi ada juga yang lebih kecil. Hasil penelitian di dapatkan anggrek *Pholidota Imbricata* (Roxb.) Lindl ditemukan telah berbunga tetapi telah layu.



**Gambar 12.** Anggrek *Pholidota Imbricata* (Roxb.) Lindl.

13. *Thelasis carinata* Blume

*Thelasis carinata* Blume umumnya dikenal sebagai anggrek lalat berbentuk segitiga merupakan spesies anggrek epifit, berumpun, dengan pola pertumbuhan simpodial (ujung daunnya memiliki pertumbuhan yang terbatas). *Pseudobulb* berbentuk bulat telur kecil terdiri dari 3-6 individu. Hasil penelitian didapatkan anggrek *Thelasis carinata* Blume telah berbunga.



**Gambar 13.** Anggrek *Thelasis carinata* Blume.

**Frekuensi Jenis (F), Frekuensi Relatif (FR), Kelimpahan Relatif (KR) dan Indeks Nilai Penting (INP)**

Figianti dan Soetopo (2019) menyatakan bahwa nilai frekuensi relatif spesies menunjukkan tingkat penyebarannya dimana memiliki hubungan yang berbanding lurus, sehingga apabila nilai frekuensi relatif suatu spesies tinggi maka tingkat penyebarannya pun luas. Kelimpahan relatif menunjukkan banyaknya individu dari suatu spesies yang menempati area atau wilayah tertentu. Indeks nilai penting menunjukkan kepentingan suatu jenis serta peranannya dalam suatu wilayah.

**Tabel 4.** Menunjukkan frekuensi, frekuensi relatif (FR), kelimpahan relatif (KR) dan indeks nilai penting (INP).

No	Jenis Anggrek	Jumlah Plot	Jumlah individu	F (%)	FR (%)	KR (%)	INP (%)
1	<i>Malaxis sp</i>	8	66	32	20	17	37
2	<i>Appendicula sp</i>	4	49	16	10	12,5	22
3	<i>Cymbidium bicolor</i> Lindl	4	47	16	10	12	22
4	<i>Dendrobium crumenantum</i> Swartz	3	38	12	7,5	10	17
5	<i>Cymbidium finlaysonianum</i> Lindl	5	37	20	12,5	9,5	22
6	<i>Calanthe tripliiicata</i> (Willemet) Ames	4	33	16	10	8	18
7	<i>Dendrochillum alboviride</i> Cogn	1	29	4	2,5	7	10
8	<i>Dendrobium aloifolium</i> (Bl.) Rchb.f.	2	27	8	5	7	12
9	<i>Grammatophyllum speciosum</i> Blume	1	21	4	2,5	5	8
10	<i>Agrostophyllum majus</i> Hook	3	20	12	7,5	5	13
11	<i>Pholidota Imbricata</i> (Roxb.) Lindl	1	17	4	2,5	4	7
12	<i>Coelogyne pandurata</i> Lindl	2	9	8	5	2	7
13	<i>Thelasis carinata</i> Blume	2	6	8	5	2	7
<b>Total</b>			<b>399</b>	<b>160</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>200</b>

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan pada (Tabel 4), dapat diketahui bahwa *Apendicula sp*, *Calanthe tripliicata* (Willemet) Ames, *Cymbidium bicolor* Lindl, *Cymbidium finlaysonianum* Lindl dan *Malaxis sp* memiliki tingkat penyebaran yang lebih luas dibandingkan dengan spesies anggrek lainnya. Nilai frekuensi relatif *Apendicula sp* yaitu sebesar 10%, *Calanthe tripliicata* (Willemet) Ames sebesar 10%, *Cymbidium bicolor* Lindl sebesar 10%, *Cymbidium finlaysonianum* Lindl sebesar 12,5% dan *Malaxis sp* sebesar 20%. *Malaxis sp* paling banyak ditemukan yaitu pada 8 plot dari total keseluruhan plot sebanyak 25 plot pengamatan. Anggrek yang paling banyak ditemukan individunya yaitu anggrek *Malaxis sp* dengan total individu 66. Nilai frekuensi terendah terdapat pada spesies *Dendrochillum alboviride* Cogn, *Grammatophyllum speciosum* Blume, *Pholidota Imbricata* (Roxb.) Lindl dengan nilai sebesar 4% yang hanya ditemukan pada 1 plot pengamatan, sehingga dapat dikatakan bahwa anggrek tersebut memiliki tingkat penyebaran yang relatif sempit.

Tabel 4 menunjukkan bahwa jenis *Malaxis sp* memiliki nilai kelimpahan relatif paling besar yaitu 17%, sedangkan jenis *Dendrochillum alboviride* Cogn dan *Thelasis carinata* Blume memiliki nilai kelimpahan relatif paling kecil yaitu 2%. Hal tersebut menunjukkan bahwa anggrek jenis *Malaxis sp* paling banyak ditemukan di lokasi penelitian dan tersebar secara merata dibandingkan dengan jenis anggrek lainnya. Jenis Anggrek *Apendicula sp*, *Calanthe tripliicata* (Willemet) Ames, *Cymbidium bicolor* Lindl, *Cymbidium finlaysonianum* Lindl, *Dendrobium crumentum* Swartz dan *Malaxis sp* merupakan jenis anggrek yang paling mendominasi karena memiliki INP lebih dari 15%. Hal tersebut menunjukkan bahwa jenis anggrek tersebut memiliki adaptasi yang baik dan tersebar merata di Suaka Margasatwa Isau-Isau Wilayah Kerja Resor Konservasi Wilayah IX Kecamatan Semendo Darat Laut Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan.

#### **KESIMPULAN**

Keanekaragaman anggrek (*Orchidaceae*) yang ditemukan di Suaka Margasatwa Isau-Isau Wilayah Kerja Resor Konservasi Wilayah IX Kecamatan Semendo Darat Laut Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebanyak 13 spesies anggrek terdiri dari 11 efitip yaitu, *Agrostophyllum majus* Hook, *Apendicula sp*, *Cymbidium bicolor* Lindl, *Cymbidium finlaysonianum* Lindl, *Dendrobium aloifolium* (Bl.) Rchb.f, *Dendrobium crumentum* Swartz, *Dendrochillum alboviride* Cogn, *Grammatophyllum speciosum* Blume, *Pholidota Imbricata* (Roxb.) Lindl, *Thelasis carinata* Blume, sedangkan

untuk anggrek terrestrial 2 jenis yaitu, *Calanthe tripllicata* (Willemet) Ames dan *Malaxis sp.* Anggrek yang paling banyak ditemukan individunya yaitu *Apendicula sp*, *Cymbidium bicolor*, *Cymbidium finlaysonianum* dan *Dendrobium crumenantum* Swartz dan *Malaxis sp.* Didapatkan 12 jenis anggrek mempunyai *pseudobulb*, 9 jenis berbunga dan 13 jenis memiliki pola pertumbuhan *simpodial*. Indeks keanekaragaman anggrek yaitu 2,419 yang menyatakan bahwa jenis anggrek yang ditemukan cukup beragam.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, S. (2021). Keanekaragaman Jenis Anggrek Di Kawasan Burni Ramung Sebagai Referensi Tambahan Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA Negeri 1 Kecamatan Putri Betung Kabupaten Gayo Lues. Skripsi. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uiversitas Syiah Kuala, 26(2), 173–180. Tidak dipublikasikan.
- Fandani, H. S., Mallomasang, S. N., dan I. N. (2018). Keanekaragaman Jenis Anggrek pada beberapa Penangkaran di Desa Ampera dan Desa Karunia Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. *Jurnal Warta Rimba*, 6(9), 14–20.
- Febriliani, Ningsih, S., dan Muslimin. (2013). Analisis Vegetasi Habitat Anggrek di Sekitar Danau. *Jurnal Warta Rimba*, 1(1), 1–9.
- Figianti, A. D., dan L Soetopo. (2019). Inventarisasi Anggrek Terrestrial Di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru Blok Ireng-Ireng Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang. *Journal of Agricultural Science*, 4(2), 158–166.
- Handini, E., Aprilianti, P., Handayani, I., dan Yuniar. (2021). Inventarisasi Jenis-Jenis Anggrek Berpotensi Obat Koleksi Kebun Raya Bogor dan Upaya Konservasi In Vitro. *Jurnal Warta Kebun Raya*, 19(1), 1–16.
- Hartati, S., Budiyo, A., dan O. Cahyono. (2014). Peningkatan Ragam Genetik Anggrek *Dendrobium spp* Melalui Hibridisasi untuk Mendukung Perkembangan Anggrek di Indonesia. *Journal of Sustainable Agriculture*, 29(2), 101.
- Haryono, T. (2020). Keragaman Jenis Anggrek di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Palak siring Kemumu ( Studi Kasus di Kelurahan Kemumu Kecamatan Armajaya Kabupaten Bengkulu Utara). Skripsi. Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, 1–23. Tidak dipublikasikan.
- Melinda, F. (2022). Eksplorasi Anggrek di Suaka Mergasatwa Isau-Isau Kawasan Resort Konservasi Wilayah IX Desa Lawang Agung Kabupaten Lahat. Skripsi. Jurusan Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya. Tidak dipublikasikan.

- Purwanti, Manurung, T. F., dan S. M. Kartikawati. (2021). Identifikasi Jenis Anggrek Epifit (Orchidaceae) di Kawasan Arboretum Sylva Universitas Tanjungpura Pontianak. *Jurnal Hutan Lestari*, 9(1), 67–82.
- Sadili, A. (2013). Jenis Anggrek (Orchidaceae) di Tau Lumbis, Nunukan, Provinsi Kalimantan Timur Sebagai Indikator Terhadap Kondisi Kawasan Hutan. *Jurnal Biologi Indonesia*, 9(1), 63–71.
- Suwarso, E., Paulus, D. R., dan W. Miftachurahma. (2019). Kajian Database Keanekaragaman Hayati Kota Semarang. *Jurnal Riptek*, 13(1), 79–91.
- Suwila, M. T. (2015). Identifikasi Tumbuhan Epifit Berdasarkan Ciri Morfologi dan Anatomi Batang Di Hutan Perhutani Sub Bkph Kedunggalar, Sonde dan Natah. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 2(1), 47–50.