

**KARAKTERISTIK POHON INANG DAN KEANEKARAGAMAN  
ANGGREK (*Orchidaceae*) EPIFIT DI HUTAN LINDUNG LUNUNIANAM,  
DESA FATU'ULAN, KECAMATAN KI'E, KABUPATEN TIMOR  
TENGAH SELATAN, PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR**

***CHARACTERISTICS OF ORCHIDS HOST TREES AND DIVERSITY OF  
EPIPHYTIC ORCHIDS (*Orchidaceae*) IN LUNUNIANAM PROTECTED  
FOREST, FATU'ULAN VILLAGE, KI'E DISTRICT, SOUTH CENTRAL  
TIMOR REGENCY, EAST NUSA TENGGARA PROVINCE***

Karmila Abe<sup>1)</sup>, Mamie E. Pellondo'u<sup>2)</sup>, Astin E. Mau<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

<sup>2)</sup> Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

<sup>3)</sup> Dosen Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Nusa Cendana

\*Email: karmilaabe567@gmail.com

**ABSTRACT**

*This study was conducted to determine the characteristics of orchid host trees, the diversity of epiphytic orchids (*Orchidaceae*), and the preservation of host trees and epiphytic orchids in the Lununianam protected forest area. This research was conducted in Lununianam Protection Forest, Fatu'ulan Village, Ki'e District, South Central Timor Regency, East Nusa Tenggara Province. Which is carried out for 1 month, from November to December 2022. This study used purposive sampling methods, surveys, and cruising paths with data analysis using qualitative descriptive and quantitative descriptive analysis. Host tree data was processed using vegetation analysis formulas and orchid data was processed using the Shannon wiener ( $H'$ ) diversity index formula. The results showed that there were 5 species of host trees found in the study site, namely forest guava (*Syzygium pycnanthum*), Matani (*Pterocarpus indicus*), Tahi (*Celtis wightii* planch), Kamala (*Mallotus philippensis*), Jenitri (*Elaeocarpus ganitrid*). Host trees found in Lununianam Protection forest have the characteristics of large hard and rough bark, have a height range of 12-30 m, and bark overgrown with moss, The results of vegetation analysis of host tree species with the highest Important Value Index namely *Syzygium Pycnanthum* and *Elaeocarpus ganitrus* have the lowest Important Value Index. Orchids found in the sampling plot in the Lununianam Protection Forest contained 8 species of epiphytic orchids, namely *Dendrobium Sp*, *Vanda insignis*, *Eria multiflora*, *Flickingeria grandiflora*, *Trichoglottis bipenicillata*, *Pholidota carnea*, *Appendicula reflexa* Blume, and *Ceologyne speciosa*. The calculation of Shannon Wiener's diversity index of 1.57 ( $H'$ ) is classified as medium ( $1 < H' < 3$ ). The most common type of orchid found is the type *Eria multiflora* with a total of 168 individuals and the type that is less commonly found is *Appendicula reflexa* Blume with 4 individuals.*

**Keywords:** Diversity of Orchid Types (*Orchidaceae*), characteristics of orchid host trees, Epiphytic Orchids.

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki hutan tropis dengan keanekaragaman hayati yang tinggi baik flora maupun faunanya. Salah satu flora dengan keanekaragaman hayati yang tinggi adalah anggrek. Anggrek memiliki beberapa manfaat baik secara ekonomi maupun secara ekologi, karena anggrek mempunyai nilai estetika yang tinggi.

Anggrek merupakan tanaman yang memiliki bentuk dan warna bunga yang khas dan unik, hal tersebut membuat anggrek menjadi salah satu tumbuhan bunga populer yang berasal dari Indonesia. Kurang lebih 5.000 jenis anggrek terdapat di Indonesia (Darmono *dalam* Kamahi, 2018). Anggrek sangat digemari masyarakat dunia karena keindahan bunganya dan keanekaragaman bentuk dan warna bunga anggrek ini juga dapat menjadi sumber inspirasi (Comber *dalam* Kamahi, 2018). Persebaran tumbuhan anggrek dapat dijumpai di dalam kawasan hutan, salah satunya Kawasan hutan lindung.

Hutan lindung merupakan kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut dan memelihara kesuburan tanah. Kawasan hutan lindung Lununianam (RTK 56) pulau Timor ditunjuk sebagai kawasan hutan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 89/Kpts-II/1983 tanggal 2 Desember 1983, Tentang Penunjukan Kawasan Hutan di Provinsi Nusa Tenggara Timur Seluas 1.667.962 Ha dan diperuntukan fungsinya sebagai Hutan Lindung. Kawasan Hutan Lindung Lununianam mempunyai luasan 111, 42 Ha, dan berdasarkan pembagian wilayah administrasi pemerintahan termasuk Desa Fatuulan, Kecamatan Ki'e, wilayah Dinas Kehutanan Dati II Timor Tengah Selatan. Hutan lindung Lununianam merupakan kawasan hutan dominan tropis basah, sehingga mendukung vegetasi untuk tumbuh secara alamiah. Kawasan hutan lindung

Lununianam juga berfungsi sebagai daerah tangkapan air dan penyangga bagi daerah-daerah pertanian dan perkebunan.

Tanaman anggrek yang berada di hutan Lindung Lununianam termasuk anggrek epifit. Hal ini sejalan dengan pernyataan Sutiyoso dan Sarwono (2005) bahwa anggrek epifit merupakan anggrek yang menempel di inang pohon baik yang masih hidup ataupun mati yaitu pada batang, dahan, dan ranting. Bentuk daunnya 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.

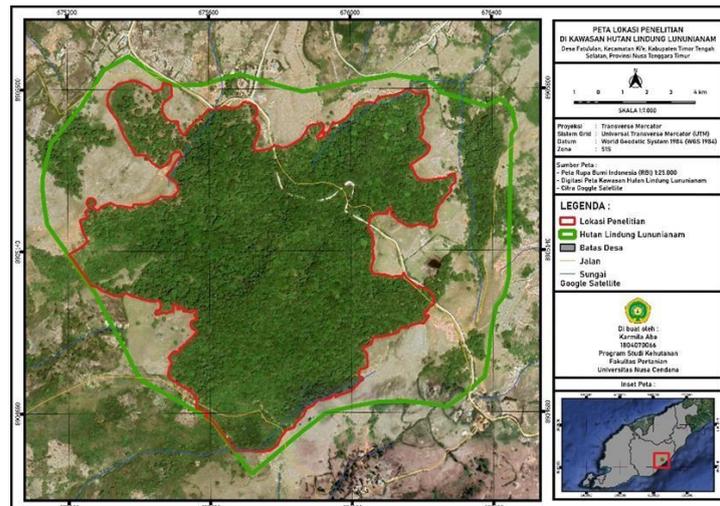
Adapun Beberapa hal yang berpotensi menjadi masalah dalam kawasan hutan lindung Lununianam. Menurut data dari pengelola kawasan hutan lindung Lununianam direncanakan akan dikembangkan menjadi tempat ekowisata. Informasi mengenai pengembangan ekowisata ini belum sepenuhnya diresmikan, namun sudah banyak wisatawan yang datang berkunjung. Dampak dari kunjungan wisatawan ke dalam kawasan menyebabkan beberapa jenis vegetasi diambil oleh pengunjung secara ilegal, salah satunya adalah anggrek. Masyarakat sekitar kawasan hutan lindung Lununianam juga mengajukan pembebasan area kawasan untuk pembangunan gereja dan toilet umum. Pembangunan dan pengalihan fungsi kawasan hutan lindung Lununianam dapat menyebabkan berkurangnya vegetasi yang menjadi pohon inang anggrek epifit serta belum adanya penelitian mengenai keanekaragaman jenis anggrek dalam kawasan tersebut. Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka penting dilakukan penelitian Karakteristik Pohon Inang dan Keanekaragaman Anggrek (*Orchidaceae*) Epifit Di Hutan Lindung Lununianam, Desa Fatu'ulan, Kecamatan Ki'e, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur.

## 2. METODOLOGI

### 2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di hutan lindung Lununianam, Desa Fatuulan, Kecamatan Ki'e, Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS), Provinsi Nusa Tenggara Timur, selama dua bulan yakni November-Desember 2022. Luas kawasan hutan lindung Lununianam secara keseluruhan mencapai 111,42 Ha. Kawasan hutan ini berupa sabana

dengan sebagian luasannya ditumbuhi oleh vegetasi yang rapat, sehingga penelitian akan dilakukan hanya pada kawasan yang ditumbuhi vegetasi rapat. Luas kawasan hutan Lindung Lununianam yang ditumbuhi vegetasi rapat seluas 63,4 Ha (Anonim, 2014).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

## 2.2 Alat dan Bahan

Alat tulis, laptop, kamera, smartphone, Apk AvenzaMap, tallysheet, tali rafia, aplikasi pengenalan tumbuhan yaitu *Plantnet*, dan 2 buku yaitu buku 1001 Spesies Anggrek di Indonesia Assagaf (2012) dan jenis Anggrek Taman Nasional Gunung Merapi Kridaningsih et al. (2018). Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari anggrek dan pohon inang yang ada di dalam kawasan Hutan Lindung Lununianam.

## 2.3 Metode Pelaksana

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder.

## 2.4 Teknik Pengambilan Data

Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (Purposive Sampling) dimana lokasi yang dipilih memiliki potensi ditumbuhi anggrek. Metode

pengambilan data menggunakan petak ukur dimana pengambilan

dilakukan secara survei keseluruhan di dalam petak ukur. Penentuan petak ukur/lokasi sampling dilakukan secara sengaja (Purposive Sampling) pada lokasi yang memiliki potensi anggrek terbanyak yang berada dalam jalur jelajah. Metode jelajah merupakan metode dengan cara menyusuri secara langsung lokasi dimana dilakukannya penelitian. Dalam hal ini peneliti secara langsung menjelajahi lokasi penelitian untuk mencari tumbuhan anggrek dan pohon inang.

## 2.5 Teknik Penentuan Sampel

Untuk menentukan plot sampling pada lokasi penelitian digunakan rumus (Soerianegara dan Indrawan, 1988) yakni:

Luas areal hutan lindung

$$= 63,4 \text{ ha}$$

Luas petak ukur

$$= 20 \text{ m} \times 20 \text{ m} = 400 \text{ m}^2$$

$$= 0,04 \text{ ha}$$

Intensitas sampling (IS)

$$= 5\%$$

Penentuan jumlah plot pengamatan adalah sebagai berikut:

Luas yang diamati

$$= IS \times \text{luas areal hutan}$$

$$= 5\% \times 63,4 \text{ Ha}$$

$$= 3,17 \text{ Ha}$$

$$= 31.700 \text{ m}^2$$

Jumlah plot yang diamati

$$= \frac{\text{Luas yang diamati}}{\text{Luas petak ukur}}$$

$$= \frac{31.700}{400}$$

$$= 79,25$$

$$= 79,25$$

Dibulatkan menjadi 80 plot

## 2.6 Analisis Data

Pengolahan dan analisis data dilakukan secara kualitatif dengan cara deskriptif dengan menggunakan program *Microsoft Office Excel*. Pengolahan data secara kuantitatif digunakan untuk memperoleh nama jenis anggrek dan jenis pohon inang. Sampel jenis anggrek dan pohon inang yang diperoleh akan diolah dan dianalisis. Selanjutnya proses identifikasi dengan melihat referensi dari literatur-literatur yang berkaitan dengan judul penelitian.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

#### a. Letak dan Luasan

Secara administrasi Kawasan Hutan Lindung terletak di wilayah Desa Fatu'ulan, Kecamatan Ki'e, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Desa Fatu'ulan berbatasan dengan (Anonim, 2019).

- Utara berbatasan dengan Desa Op, Kecamatan Ki'e, Kabupaten TTS;
- Selatan berbatasan dengan Desa Nekmese, Kecamatan Ki'e, Kabupaten TTS;
- Timur berbatasan dengan Desa Binenok, Kecamatan Ki'e Kabupaten TTS;
- Barat berbatasan dengan Desa Tesi Ayofanu, Kecamatan Ki'e, Kabupaten TTS

Identifikasi jenis anggrek menggunakan 2 buku yaitu buku 1001 Spesies Anggrek di Indonesia dan Jenis Anggrek Taman Nasional Gunung Merapi.

#### a. Tingkat Keanekaragaman Jenis Anggrek

Keanekaragaman jenis anggrek dihitung menggunakan indeks keanekaragaman Shannon ( $H'$ ) sebagai berikut (Odum, 1998).

$$H' = - \sum [P_i \ln P_i]$$

$$\text{Dimana } P_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan:

$H'$  = Indeks keanekaragaman Shannon

$P_i$  = Proporsi dari tiap jenis  $i$

$N_i$  = Jumlah individu jenis ke- $i$

$N$  = Jumlah individu seluruh jenis

Semakin besar nilai  $H'$  menunjukkan semakin tinggi keanekaragaman jenis. Besarnya nilai keanekaragaman jenis Shannon didefinisikan sebagai berikut:

$H' > 3$  = Keanekaragaman jenis tinggi

$1 \leq H' \leq 3$  = Keanekaragaman jenis sedang

$H' < 1$  = Keanekaragaman jenis rendah

Wilayah Desa Fatu'ulan secara geografis terletak 09<sup>0</sup>53'27" LS dan 124<sup>0</sup>35'27"-124<sup>0</sup>36'24" BT, Luas Desa Fatu'ulan seluas 8,81 Km<sup>2</sup> dengan ketinggian 1.375 mdpl.

#### b. Sejarah dan Kawasan Hutan

Hutan Lindung Lununianam secara administratif terletak di Desa Fatu'ulan, Kecamatan Ki'e, Kabupaten Timor Tengah Selatan, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kawasan Hutan Lindung Lununianam ditunjuk berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 89/KPTS-II/1983 Tanggal 2 Desember 1983 seluas ± 111,42 Ha tentang penunjukan kawasan hutan di Provinsi Nusa Tenggara Timur dan diperuntukan fungsinya sebagai hutan lindung.

#### c. Potensi Tumbuhan

Pada kawasan Hutan Lindung Lununianam spesies pohon yang dapat ditemukan antara lain *Haumolo*, *Bnafo*, *Kumfatu*, *Timfui* dan *Matani*. Hutan Lindung Lununianam mempunyai tipe hutan yang heterogen, tipe hutan heterogen adalah tipe hutan yang terdiri atas beranekaragam jenis-jenis tumbuhan. Potensi HHBK pada Hutan Lindung Lununianam adalah tumbuhan paku seperti *Huperzia squarrosa*, *Polypodiophyta* dan Aggrek (*orchidaceae*).

### 3.2 Karakteristik Pohon Inang

Berdasarkan hasil penelitian jenis pohon inang yang di temukan adalah *Syzygium Pycnanthum*, *Pterocarpus indicus*, *Celtis Wightii*, *Malotus Philipinensis*, *Elaeocarpus ganitrud*. Jenis *Syzygium Pycnanthum* merupakan spesies yang paling banyak ditemui di lokasi penelitian karena memiliki adaptasi cukup baik terhadap keadaan iklim. Jenis pohon inang yang berada pada kawasan hutan Lindung Lununianam

mempunyai kesamaan karakteristik yakni memiliki tinggi kisaran 15-30m, kulit batang berwarna coklat, permukaan batang kasar sehingga dapat menahan air lebih banyak, selain itu terdapat celah pada kulit batang yang memungkinkan biji anggrek tumbuh dan permukaan kulit batang yang ditumbuhi lumut. Hal ini diperkuat dengan penjelasan Rahmatia *et al.*, (2007), bahwa lumut mengandung zat hara yang diperlukan, lumut juga dapat mengikat air dengan baik, serta dapat mengalirkan air dan udara dengan baik.

### 3.3 Keanekaragaman Jenis Anggrek di Hutan Lindung Lununianam

Berdasarkan hasil penelitian di Hutan Lindung Lununianam terdapat 8 jenis Anggrek epifit yang ditemukan dalam plot sampling. Jenis anggrek yang paling banyak ditemukan adalah jenis *Eria Multifora* sebanyak 168 individu dan jumlah yang paling sedikit ditemukan adalah Anggrek jenis *Appendicula Reflexa Blume* berjumlah 5 individu.

Tabel 3.1 Indeks Keanekaragaman Anggrek

No	Nama Ilmiah	Pohon Inang					Jumlah
		Jambu Hutan	Kamala	Tahi	Jenetri	Matani	
1	<i>Dendrobium Sp.</i>	34	12				46
2	<i>Vanda Insignis</i>	28	2			2	32
3	<i>Eria Multifora</i>	149	11	8			168
4	<i>Flickingeria Gandiflora</i>	123		7	3	7	140
5	<i>Trichoglottis Bipenicillata</i>	10	2	4			16
6	<i>Pholidota Carnea</i>	16					16
7	<i>Appendicula Reflexa Blume</i>	5					5
8	<i>Ceologyne Speciosa</i>	15					15
<b>Total</b>							<b>438</b>

Anggrek *Eria Multifora* dan *Flickingeria gandiflora* merupakan Anggrek yang paling banyak ditemui di kawasan Hutan Lindung Lununianam dibandingkan jenis yang lain karena kedua jenis Anggrek ini memiliki kecocokan

dengan vegetasi yang ada pada hutan lindung tersebut yakni *Haumolo* (*Syzygium pycnanthum*). Anggrek ini mampu hidup dengan baik pada kawasan hutan lindung sehingga banyak ditemukan pada petak ukur. Kondisi vegetasi yang rapat maupun kurang rapat dengan kondisi hutan yang lembab

serta subur membuat Anggrek jenis ini mampu beradaptasi dengan baik. Hal ini didukung oleh pernyataan Arditti dalam Sadili (2013) yang mengemukakan bahwa salah satu karakter yang paling menonjol pada hidup Anggrek apabila lingkungan sekitarnya masih mendukung meliputi vegetasi yang rapat dan tumbuh subur, kelembaban (kebasahan) dan iklim.

Jenis anggrek paling sedikit adalah *Appendicula reflexa*. Jenis Anggrek ini lebih banyak ditemukan di batas-batas vegetasi lokasi penelitian. Jenis anggrek ini lebih menyukai tempat terbuka dengan intensitas cahaya matahari lebih banyak. Selain itu, Anggrek jenis lain yang juga tergolong sedikit di lokasi penelitian adalah *Trichoglottis Bipenicillata*, *Pholidota carnea*, dan *Coelogyne speciosa*. Jenis-jenis Anggrek tersebut menyukai habitat terbuka untuk mendapat cahaya matahari yang cukup. Hutan Lindung Lununianam memiliki vegetasi rapat yang menyebabkan jenis-jenis anggrek di atas sulit berkembang. Adaptasi dalam makhluk hidup yaitu proses agar dapat mencocokkan tempat hidupnya yang lama dengan lingkungannya yang baru yang merupakan ciri fisik maupun kebiasaan, sehingga berdampak terhadap banyaknya suatu individu yang ditemukan (Sutrisna, 1981).

Adapun gambar jenis-jenis Anggrek epifit yang terdapat di Hutan Lindung Lununianam adalah sebagai berikut:

Gambar 2. *Dendrobium* Sp.



Gambar 3. *Vanda insignis*



Gambar 4. *Eria multiflora*



Gambar 5. *Flickingeria grandiflora*



Gambar 6. *Trichoglottis bipenicillata*



Gambar 7. *Pholidota carnea*



Gambar 8. *Coelogyne speciosa*



Gambar 9. *Apepdicula reflexa* Bl.



### 3.1 Indeks Keanekaragaman Jenis Anggrek (*Orchidaceae*)

Menurut Indriyanto (2012) Indeks nilai keanekaragaman jenis merupakan indeks yang menyatakan struktur komunitas dan kestabilan ekosistem, *dimana* semakin baik indeks keanekaragaman jenis maka suatu ekosistem semakin stabil. Nilai H' pada Tumbuhan Anggrek (*Orchidaceae*) di Hutan Lindung Lununianam berada pada kategori sedang disebabkan oleh jumlah Anggrek yang berada di lokasi penelitian tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit.

Tabel 3.2 Indeks Keanekaragaman Anggrek

No	Nama Ilmiah	Sifat Hidup	Jumlah	Pi	LnPi	Pi X LnPi
1	<i>Dendrobium Sp.</i>	Epifit	46	0,105	-2,254	-0,237
2	<i>Vanda Insignis</i>	Epifit	32	0,073	-2,616	-0,191
3	<i>Eria Multifora</i>	Epifit	168	0,384	-0,958	-0,368
5	<i>Flickingeria Gandiflora</i>	Epifit	140	0,320	-1,141	-0,365
6	<i>Trichoglottis Bipenicillata</i>	Epifit	16	0,037	-3,310	-0,121
7	<i>Pholidota Carnea</i>	Epifit	16	0,037	-3,310	-0,121
9	<i>Appendicula Reflexa Blume</i>	Epifit	5	0,011	-4,473	-0,051
10	<i>Ceologyne Speciosa</i>	Epifit	15	0,034	-3,374	-0,116
<b>Total</b>			<b>438</b>			<b>-1,568</b>
						<b>H' 1.57</b>

Hasil perhitungan Keanekaragaman jenis pada plot pengamatan dihitung menggunakan indeks Shannon winner sebesar 1,57 (H') yang tergolong sedang ( $1 \leq H' \leq 3$ ). Indeks keanekaragaman Anggrek (*Orchidaceae*) tergolong sedang dikarenakan adanya oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab yang dengan sengaja atau tidak sengaja merusak dan mengambil Anggrek sehingga mengakibatkan kurangnya jumlah Anggrek pada lokasi Hutan Lindung Lununianam. Kurangnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pelestarian kawasan hutan lindung Lununianam merupakan dampak samping dari kurangnya sosialisasi dan penyuluhan

dari pihak pengelola dan *stakeholder* terkait. Selain pengambilan Anggrek secara ilegal dari dalam kawasan, terdapat pula aktivitas ilegal lain seperti perambahan dalam skala kecil yakni pengambilan kayu bakar. Semakin banyak aktivitas manusia di dalam kawasan, maka semakin besar pula potensi kerusakan yang mengganggu regenerasi vegetasi, oleh karena itu diperlukan suatu usaha konservasi agar keberadaannya di alam tetap terjaga (Hardiana *et al.*, 2012).

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Anggrek yang ditemukan pada plot sampling di Hutan Lindung Lununianam terdapat 8 jenis Anggrek epifit yaitu *Dendrobium Sp*, *Vanda insignis*, *Eria multiflora*, *Flickingeria grandiflora*, *Trichoglottis bipenicillata*, *Pholidota carnea*, *Appendicula reflexa Blume*, dan *Ceologyne speciosa*. Hasil perhitungan indeks keanekaragaman Shannon wiener sebesar 1,57 ( $H'$ ) yang tergolong sedang ( $1 \leq H' \leq 3$ ). Jenis Anggrek yang paling banyak ditemukan adalah jenis *Eria multiflora* dengan jumlah 168 individu dan jenis yang sedikit ditemui adalah *Appendicula reflexa Blume* berjumlah 4 individu.
2. Berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan bahwa terdapat 5 spesies pohon inang yang ditemukan dalam lokasi penelitian yakni Jambu Hutan (*Syzygium pycnanthum*), Matani (*Pterocarpus indicua*), Tahi (*Celtis wightii planch*), Kamala (*Mallotus philippensis*), Jenitri (*Elaeocarpus ganitrid*).
3. Pohon inang yang ditemukan diantara hutan Lindung Lununianam adalah *Syzygium Pycnanthum*, *Pterocarpus indicus*, *Celtis Wightiin*, *Malotus Philipinensis*, *Elaeocarpus ganitrud* dengan karakteristik memiliki kulit batang yang besar, keras dan kasar, memiliki tinggi kisaran 12-30 m, dan kulit batang ditumbuhi lumut.

Saran berdasarkan kesimpulan diatas yakni upaya konservasi dan pelestarian Anggrek epifit perlu terus ditingkatkan dengan cara kerjasama yang sinergis antara lembaga-lembaga konservasi, pihak pengelola dengan masyarakat agar membentuk MMP (Masyarakat Mitra Polhut). MMP bertugas membantu Polhut dan pengelola sehingga masyarakat juga punya peran dalam menjaga, melindungi, serta melestarikan Anggrek dan pohon inang yang ada di hutan lindung lununianam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2014. Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang, KPH Timor Tengah Selatan.
- Anonim. 2019. Administrasi Kawasan Hutan Lindung Lununianam.
- Assagaf, Mazna Hashim. 2012. 1001 Spesies Anggrek yang Tumbuh dan Berbunga di Indonesia. Moon's Orchid Nursery Kataelha.
- Hardiana, L., D. Ermavitalini., dan S. Nurfadilah. 2012. Pertumbuhan dan Perkembangan Biji Anggrek *Dendrobium taurulinum* J. Smith pada Beberapa Jenis Media dan Konsentrasi Sukrosa secara *In-vitro*. Institut Teknologi Sepuluh November.
- Indriyanto. 2006. Ekologi Hutan. Penerbit PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Kamahi, MZ. 2018. Identifikasi Hama Dan Penyakit Pada Anggrek di Resort Pakem Turi Taman Nasional Gunung Merapi. Proposal Praktek Kerja Lapangan Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
- Kridaningsih, R.W dan Budhami, P.D. 2018. *Jenis Anggrek Taman Nasional Gunung Merapi*. Balai Taman Nasional Gunung Merapi. DIY.
- Odum. 1998. Dasar-Dasar Ekologi. Gajah Mada University. Yogyakarta.
- Rahmatia, D., & Pitriana, P. 2007. Si Cantik Anggrek. Surabaya. JP Books
- Sadili, A. 2013. Jenis Anggrek (*Orchidaceae*) di Tau Lumbis, Nunukan, Propinsi Kalimantan Timur: Sebagai Indikator Terhadap Kondisi Kawasan Hutan (*Orchids of Tau Lumbis, Nunukan, East Kalimantan: As an Indikator to Forest Area Condition*). Jurnal Biologi Indonesia 9(1):63-71.
- Sarwono, B. 2002. Mengenal dan Membuat Anggrek Hibrida. Jakarta: Agro Media Pustaka
- Soerianegara, A. dan Indrawan, A. 1998. Ekologi Hutan Indonesia. Bogor: Laboratorium Ekologi Hutan

Fakultas Kehutanan Institut  
Pertanian Bogor.

Sutiyoso, Y. dan Sarwono, B. 2005. Merawat  
Anggrek, Penebar Swadaya, Jakarta.

Sutrisna. 1981. Analisis Vegetasi Hutan Hujan  
Tropika. Yogyakarta: Gaja Mada University  
Press.