

Original Research Paper

Orchid Identification and Collection Techniques in the Kembang Kuning Resort Area, Rinjani Mount National Park (RMNP)

Suripto^{1*}, Yayat Maulidan²

¹Study Program of Environmental Science, Mathematics and Natural Sciences Faculty, University of Mataram;

²Biology Study Program, Mathematics and Natural Sciences, Faculty, University of Mataram

<https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.1238>

Sitasi: Suripto & Y. Maulidan (2021). Teknik Identifikasi dan Koleksi Tumbuhan Anggrek di Kawasan Resort Kembang Kuning Taman Nasional Gunung Rinjani (TNGR) 4(5)

Article history

Received: 19 Oktober 2021

Revised: 30 Oktober 2021

Accepted: 30 November 2021

*Corresponding Author:

Suripto,

Study Program of
Environmental Sciences
Faculty of Mathematics and
Natural Sciences

University of Mataram

Email: suriptobio@unram.ac.id

Abstract: The Rinjani Mount National Park (RMNP) area is one part of the tropical rain forest in the West Nusa Tenggara region. Orchid is one of the flora that has a high bioprospective in this area. The spread of natural orchids can continue to grow and there are still many that have not been identified. This study aims to train specific techniques in collecting and identifying natural orchids at The Resort of Kembang Kuning, Rinjani Mount National Park. The collection of orchids was carried out using the roaming method, while the identification of orchid species was carried out using a species determination technique through observation of morphological and anatomical descriptions. The out comes of this study are an increase in participants' appreciation, knowledge and skills in collecting and identifying species of natural orchids in the Kembang Kuning area of Rinjani Mount National Park. Based on the observations obtained 9 species (7 species were identified to the species level and 2 species were identified to the genus level) from 6 genera of natural orchids in area of The Kembang Kuning Resort, The Rinjani Mount National Park (RMNP).

Keywords: orchids, identification and collection techniques, Rinjani Mount National Park.

Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara megabiodiversiti dengan tingkat keanekaragaman jenis flora dan fauna sangat tinggi. Bahkan keanekaragaman jenis flora dan fauna di Indonesia mempunyai salah satu endemisitas tertinggi di dunia. Salah satu pulau yang memiliki tingkat keanekaragaman tinggi yaitu Pulau Lombok.

Pulau Lombok secara biogeografis terletak di kawasan peralihan antara kawasan Oriental dan Australasia (Kawasan *Wallacea*) yang mempunyai ekosistem tertinggi di kawasan *Wallacea*. Taman

Nasional kawasan ini merupakan daerah pegunungan dengan ketinggian mencapai sampai 3.726 mdpl serta dengan luasan kawasan \pm 125.000 ha (RTK I Gunung Rinjani). Hal ini mempengaruhi perbedaan potensi keanekaragaman flora dan fauna dengan wilayah lainnya.

Kawasan Taman Nasional Gunung Rinjani (TNGR) merupakan salah satu bagian dari hutan hujan tropis yang terdapat di wilayah Nusa Tenggara Barat yang terdiri dari berbagai tipe ekosistem dan vegetasi yang cukup lengkap mulai dari hutan tropis dataran rendah (semi *evergreen*) sampai hutan hujan tropis pegunungan (1.500-2.000 m dpl) yang masih utuh dan berbentuk hutan

primer, hutan cemara dan vegetasi sub alpin (> 2.000 m dpl) (Hidayat, 2014). Anggrek merupakan salah satu flora yang memiliki bioprospektif tinggi di kawasan ini.

Anggrek merupakan tanaman yang termasuk dalam famili *Orchidaceae*. Suku *Orchidaceae* adalah salah satu family tanaman berbunga yang memiliki keragaman spesies tinggi dan telah menghasilkan berbagai pola diferensiasi genetik antara populasi. Indonesia memiliki kekayaan ragam spesies anggrek yang sangat penting untuk dilestarikan karena spesies-spesies tersebut semakin mendekati kepunahan (Novitasari, 2017).

Tanaman Anggrek termasuk suku *Orchidaceae* yang dilindungi oleh Undang-Undang No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistem dalam Peraturan Pemerintah No. 8 tahun 1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar. Anggrek dapat berpotensi sebagai tanaman obat dan hias, terdiri dari 25.000 anggrek alam yang berada didunia, yang sudah teridentifikasi sampai ketinggian jenis. Penyebaran anggrek alam dapat bertambah terus sebab masih banyak yang belum teridentifikasi atau belum ditemukan jenis-jenisnya (Manik, 2017).

Identifikasi tumbuhan dapat diartikan sebagai kegiatan untuk mengungkapkan dan menetapkan identitas atau jati diri tumbuhan, dalam hal ini adalah menentukan nama tumbuhan yang benar serta tempatnya yang tepat dalam sistem klasifikasi. Klasifikasi merupakan susunan tingkatan taksonomi makhluk hidup yang digunakan untuk mempermudah pengelompokan makhluk hidup. Identifikasi dan klasifikasi dapat diawali dengan melakukan pengamatan pada karakter atau ciri morfologi pada akar, umbi, rimpang, batang, daun, dan bagian tanaman yang lain pada spesies, karakter yang muncul inilah yang dapat digunakan untuk proses identifikasi (Qomah dkk, 2017).

Berdasarkan hal tersebut, mempelajari teknik identifikasi dan koleksi jenis tanaman anggrek di kawasan TNGR sangat diperlukan untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman dalam menentukan jenis anggrek serta menjaga dan mempertahankan kelestariannya, serta adanya pengontrolan dari instansi yang terkait.

Studi ini bertujuan untuk melatih khalayak sasaran teknik khusus dalam mengidentifikasi dan koleksi tumbuhan anggrek alam di

kawasan Kembang Kuning Taman Nasional Gunung Rinjani.

Metode

Kerja Praktik ini dilaksanakan selama 30 hari kerja mulai dari tanggal 1 Juli 2021 s.d 11 Agustus 2021. Adapun lokasi KP ini di Kawasan Resort Kembang Kuning Taman Nasional Gunung Rinjani. Kegiatan eksplorasi dilakukan di tiga pos yang merupakan kawasan Resort Kembang Kuning yaitu Pos Jeruk Manis, Pos Gunung Kukus, dan Pos Timbanuh.

Alat yang digunakan dalam kegiatan KP ini adalah alat penunjang dokumentasi berupa kamera *handphone*, alat tulis, buku catatan, dan buku panduan. Adapun bahan yang digunakan yaitu tanaman anggrek dan bahan untuk pengoleksian berupa media tanam seperti tanah dan kadaka.

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan koleksi anggrek adalah metode jelajah, dimana pencarian dan pengamatan tumbuhan anggrek dilakukan dengan penelusuran wilayah resort. Obyek yang diketemukan diambil hanya satu rumpun individu tanpa merusak individu rumpun lainnya dilapangan. Setiap rumpun anggrek yang diketemukan dibagi dalam dua spesimen, satu spesimen dibedah menghasilkan pertelaan morfologi dan anatomi untuk identifikasi di laboratorium dan satu spesimen lainnya ditanam dan ditumbuhkan kembali pada rumah kaca untuk pelestarian jenis anggrek tersebut di lapangan.

Identifikasi setiap spesimen anggrek yang diketemukan dilakukan dengan mengamati hasil pertelaan morfologi dan anatominya untuk mendeterminasi nama suku, marga hingga nama jenis anggrek menggunakan buku determinasi anggrek, seperti yang dilakukan oleh Putra (2021).

Hasil dan Pembahasan

Peningkatan Kompetensi Peserta

Berdasarkan hasil pre-test diketahui, bahwa sebelum kegiatan kerja raktek ini dilaksanakan, peserta belum mengetahui dan belum memiliki keterampilan yang memadai dalam mengoleksi yang benar secara ekologis dan mengidentifikasi secara ilmiah terhadap tumbuhan anggrek alam di

Kawasan Kembang Kuning Taman Nasional Gunung Rinjani. Setelah mengikuti kerja praktek ini peserta memiliki kompetensi yang lebih baik untuk melakukan koleksi secara ekologis di lapangan dan mengidentifikasi tumbuhan anggrek alam di laboratorium (Tabel 1)(Gambar 1).



Gambar 1. Pelaksanaan kerja praktek teknik koleksi dan identifikasi anggrek alam di Kawasan Kembang Kuning Taman Nasional Gunung Rinjani

Tabel 1. Nilai kompetensi peserta (pengetahuan dan keterampilan) dalam mengoleksi secara ekologis dan mengidentifikasi tumbuhan anggrek alam di kawasan Kembang Kuning Taman nasional Gunung Rinjani.

Kompetensi	Nilai Skala 100	
	Pre-Test	Post-Test
Prinsip dasar koleksi dan pengolahan specimen tumbuhan anggrek	59	78
Tertib koleksi dan pengolahan specimen tumbuhan anggrek	60	78
Prinsip dasar identifikasi tumbuhan anggrek alam	60	85
Keterampilan identifikasi tumbuhan anggrek alam	50	85
Apresiasi terhadap anggrek	60	85

Untuk melakukan koleksi tumbuhan anggrek yang efektif dan sesuai dengan prinsip-prinsip konservasi peserta dibekali pengetahuan dan keterampilan untuk mengenali habitat tumbuhan anggrek alam di lapangan, seperti yang dilaporkan oleh Baiduri dan Fitriani (2019) dan cara mengambil specimen anggrek di alam yang ekologis dan cara menanam kembali bagian dari specimen dan menumbuhkannya di rumah kaca sebagai kompensasi untuk mencegah kepunahan jenis dari specimen yang diketemukan, seperti yang pernah dilaporkan Plantamor (2021).

Dengan mengenali lebih dalam terhadap habitat anggrek dan menemukan berbagai takson anggrek di lapangan, apresiasi peserta terhadap tumbuhan anggrek menjadi meningkat (Tabel 1).

Hasil Koleksi dan Identifikasi Anggrek Di Kawasan Kembang Kuning Taman Nasional Gunung Rinjani

Di Kawasan Kembang Kuning Gunung Rinjani diketemukan 9 jenis anggrek liar yang berasal dari 6 marga anggrek. Dari 9 jenis tersebut, yang berhasil diidentifikasi sampai ke tingkat jenis (species) adalah 7 spesimen (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil koleksi dan identifikasi anggrek alam di Kawasan Kembang Kuning Taman Nasional Gunung Rinjani.

Spesimen	Deskripsi
1. <i>Appendiculata</i> sp.	<i>Appendicula</i> sp termasuk anggrek epifit. Bunganya berwarna putih dan terletak diujung batang, bibir menyempit dibagian pangkal, berwarna putih dengan ujung berwarna ungu dan biasanya ditemukan bergerombol. Batangnya lurus tanpa percabangan dengan ukuran kurang lebih 45 cm. Daun berwarna hijau, mengkilat, dan berbentuk bulat telur. Menyukai hutan yang basah dan tanpa naungan. Berbunga diakhir musim basah, masih bisa dijumpai
2. <i>Appendicula</i> sp.	

	<p>berbunga pada musim kering.</p>		<p>bisa tumbuh di tanah dataran menengah hingga dataran tinggi. Namun, anggrek ini juga tetap bisa bertahan tumbuh di dataran rendah yang tidak terlalu panas. Daun dari anggrek ini memiliki bentuk runcing dengan warna hijau. Warna daun berubah keunguan jika terkena paparan sinar matahari. Saat berbunga, tanaman ini akan terlihat begitu meriah karena bunga yang muncul sangat banyak. Warna bunganya adalah putih ungu dan tidak mekar sepenuhnya namun tetap terlihat indah (https://plantstory.com/).</p>
<p>3. <i>Eria multiflora</i></p> 	<p><i>Eria multiflora</i> termasuk anggrek epifit yang tumbuh berumpun, daun memanjang berselang-seling dan saat kekurangan air akan menggulung. Bunga berwarna putih keunguan keluar dari perbukuan batang dan setelah bunga gugur meninggalkan bekas pada batang seperti berlubang. Akar kecil- kecil berwarna coklat seperti kawat. Penyebaran anggrek ini di Jawa, Bali, dan Sumatra pada ketinggian diatas 1.0 1</p>	<p>5. <i>Vanda lombokensis</i></p> 	<p>Akar: Memiliki akar lunak dan mudah patah bila dibengkokan dengan ujung runcing. Bentuknya silindris dan berdaging. Panjangnya menyesuaikan tempat dan ketinggian, dapat mencapai 1 meter.</p> <p>Batang: Batang anggrek vanda memiliki satu batang utama pada masing-masing tanaman. Sebenarnya ini batang semu karena berasal dari tumpukan pelepah daun. Batang ini tumbuh tegak lurus dan akan terus tumbuh bila tidak dipotong.</p> <p>Daun: Daunanggrek vanda cukup berbeda dengan yang lainnya, karena memiliki daun yang berselang seling atas bawah dan saling</p>
<p>4. <i>Schoenorchis juncifolia</i></p> 	<p><i>Schoenorchis juncifolia</i> merupakan jenis anggrek monopodial. Anggrek ini juga dikenal mirip dengan spesies <i>Lucia</i>. Hanya saja jika dibandingkan dengan Lucia, tanaman anggrek ini jauh lebih lentur. Selain itu, anggrek jenis ini juga sangat mudah tumbuh sehingga banyak orang menyukainya. Tipe anggrek yang satu ini tumbuh menggantung dan saat berbunga biasanya akan memunculkan banyak bunga. Ukuran bunganya kurang lebih mencapai 1,2 cm. Tanaman anggrek ini</p>	<p>6. <i>Vanda limbata</i></p> 	

	<p>berhadapan satu sama lain. Mirip dengan daun pandan wangi, hanya saja pertumbuhannya hanya sisi kanan dan kiri. Bunga <i>Vanda</i> tersusun dalam rangkaian tandan serta terdiri sepal (berjumlah tiga), labellum (mempunyai tiga taji), dan di bagian tengah terdapat alat reproduksi jantan dan betina.</p>	<p>terrestrial, cemara ramuan yang tumbuh dalam rumpun dan memiliki pseudobulb oval yang padat, berdaging, panjang 40–80 mm dan lebar 20–40 mm. Setiap pseudobulb memiliki antara empat dan sembilan hijau tua, berbentuk tombak, daun bergelombang dengan panjang 250–900 mm dan lebar 60–180 mm yang meruncing ke arah dasarnya.</p>	<p>Kelopaknya memiliki bentuk yang serupa, panjangnya 5–15 mm dan lebar 2–6 mm. Labellum memiliki tiga lobus yang menyebar luas dengan panjang 4–15 mm dan lebar 2–6 mm dengan lobus tengah dibagi lagi menjadi dua. Taji di belakang labellum memiliki panjang 10–30 mm dan melengkung.</p>
<p>7. <i>Bulbophyllum biflorum</i></p> 	<p>Anggrek-anggrek marga ini memiliki perakaran yang seperti benang atau anyaman, yang merayap dan melekat di atas pepagan atau bebatuan atau menjulur dari rerantingan. Batangnya terbagi atas bagian yang berupa rimpang dan suatu batang semu yang menggembung yang dikenal sebagai <i>pseudobulb</i>; ciri yang membedakannya dari anggrek lain semacam <i>Dendrobium</i>. Biasanya hanya terdapat satu helaian daun di ujung <i>pseudobulb</i>; sementara tangkai bunga atau perbungaan muncul dari pangkal <i>pseudobulb</i>.</p>	<p>Berdasarkan hasil eksplorasi, diketahui jenis anggrek alam di Hutan Kawasan Jeruk Manis memiliki jenis yang cukup beragam. Hal ini terlihat dari jenis anggrek yang ditemukan sebanyak 9 spesies. Berdasarkan sifat dan tipe pertumbuhan anggrek, maka anggrek alam yang ditemukan diketahui memiliki 3 sifat yaitu epifit, teresterial, dan saprofit. Sifat pertumbuhan di dominasi oleh anggrek epifit yaitu sebanyak 8 jenis, sedangkan tipe pertumbuhan anggrek teresterial sebanyak 1 jenis yang ditemukan.</p>	
<p>8. <i>Bulbophyllum</i> sp.</p> 	<p>Urut daun kurang lebih sejajar dengan antara enam dan sembilan lebih menonjol daripada yang lain. Antara delapan belas dan empat puluh bunga putih dengan lebar 25–35 mm berkerumun di dekat bagian atas batang berbunga tegak lurus dengan panjang 50–1,500 mm. Sepal berbentuk telur.</p>	<p>Menurut Novitasari & Sugianto (2018), untuk mengidentifikasi sampai tingkat spesies diperlukan pengamatan morfologi bunganya. Spesies yang sedang tidak berbunga hanya dapat diidentifikasi sampai tingkat marganya. Pada Tabel 4.1 juga menunjukkan sifat dan tipe pertumbuhan anggrek yang mendominasi adalah jenis epifit dan tipe simpodial. Hidayat (2014) menyatakan bahwa anggrek epifit dapat ditemukan pada kawasan hutan tropis. Tipe hutan dan keberadaan vegetasi dapat menjadi faktor pembatas persebaran jenis-jenis anggrek tersebut. Setiap jenis anggrek memiliki tingkat sebaran yang berbeda-beda, sehingga setiap kawasan hutan kandungan keanekaragaman jenis anggreknya berbeda-beda. Tajuk pohon diperlukan bagi anggrek sebagai tempat berlindung, mengambil nutrisi, berkembang dan beregenerasi (Manik et al, 2017).</p>	
<p>9. <i>Calanthe triplicate</i></p>  <p><i>Calanthe triplicate</i> merupakan anggrek</p>	<p>Urut daun kurang lebih sejajar dengan antara enam dan sembilan lebih menonjol daripada yang lain. Antara delapan belas dan empat puluh bunga putih dengan lebar 25–35 mm berkerumun di dekat bagian atas batang berbunga tegak lurus dengan panjang 50–1,500 mm. Sepal berbentuk telur.</p>	<p>Setelah melakukan eksplorasi, beberapa sampel anggrek dikoleksi dan ditanam dalam <i>green</i></p>	

house. Anggrek ditanam menggunakan media berupa serabut kelapa dan kadaka. Metode koleksi tumbuhan juga dapat dilakukan dengan teknik pengawetan atau pembuatan herbarium. Tumbuhan yang telah diawetkan termasuk anggrek dapat dijadikan sebagai media pembelajaran dalam mengamati morfologi dan mengidentifikasi tumbuhan (Baiduri & Fitriani, 2019; Indrawati dkk, 2017).

Selain melakukan eksplorasi dan koleksi anggrek, dalam kerja praktik ini juga dilakukan beberapa kegiatan yang memang sudah menjadi program resort. Kegiatan tersebut diantaranya inventarisasi tumbuhan obat, pembuatan dan penataan demplot pakis dan tanaman obat, penanaman bibit pohon, patroli kawasan resort, dan pemanduan pengunjung serta pengelolaan administrasi resort. Kegiatan seperti pernah dilakukan oleh Juhriah et al. (2014) dan dilaporkan oleh Plantstory (2021) dan Yahman (2009) dengan hasil yang efektif.

Kesimpulan

Setelah melaksanakan kerja praktek teknik koleksi dan identifikasi anggrek alam di Kawasan Kembang Kuning Taman Nasional Gunung Rinjani, pengetahuan dan keterampilan koleksi dan identifikasi serta apresiasi peserta terhadap tumbuhan anggrek alam meningkat.

Koleksi tumbuhan anggrek alam di Kawasan Kembang Kuning Taman Nasional Gunung Rinjani dapat dilaksanakan secara efektif dengan menggunakan metode jelajah. Berdasarkan teknik koleksi dan identifikasi yang dilakukan ditemukan 9 jenis tumbuhan anggrek alam yang berasal dari 6 marga anggrek di kawasan tersebut.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada Kepala Balai Taman Nasional Gunung Rinjani, Bapak Dedy Asriady, S.Si. M.P. yang telah memberikan ijin dan memfasilitasi kegiatan kerja praktek peserta di Kawasan Kembang Kuning Taman Nasional Gunung Rinjani. Terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Muhammad Faisyal MY, SP. selaku penyelia bagi peserta dalam melaksanakan kerja praktek ini.

Daftar Pustaka

- Baiduri, N. dan Fitriani. (2019). Keanekaragaman jenis dan habitat anggrek (Orchidaceae) di Bukit Lawang. *Jurnal Biologica Samudra*, 1(2): 22-27.
- Hidayat, S. (2014). Pola sebaran dan asosiasi Bayur (*Pterospermum Javanicum* Jungh.) di Kawasan Taman Nasional Gunung Rinjani. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 11(3): 225-237.
- Indrawati, Yusuf, S. dan Hariani. (2017). Karakterisasi morfologi anggrek alam (*Orchidaceae*) asal Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai (TNRAW) Koleksi Kebun Raya Universitas Halu Oleo. *Biowallacea*. 4 (2): 645-654.
- Juhriah, Suhadiyah, S., Tambaru, E., dan Masniawati, A. (2014). Sistematika Tumbuhan Tinggi. *Bahan Ajar*. Makassar: Universitas Hasanuddin
- 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):7-15
- Novitasari, J. (2017). Identifikasi dan Karakterisasi Anggrek Alam (Orchidaceae) dengan Cara Eksplorasi di Hutan Irenggolo Desa Jugo Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Novitasari, J. dan A. Sugianto. (2018). Identifikasi dan karakterisasi anggrek alam (Orchidaceae) dengan cara eksplorasi di Hutan Irenggolo Desa Jugo Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri. *Jurnal Produksi Tanaman*.6 (11): 2863-2867.
- Plantamor, <http://plantamor.com/species/under/orchidaceae>, diakses jam 07:15, tanggal 18/10/2021.
- Plantstory, <https://plantstory.com/glossary/anggrek-kawat-schoenorchis-juncifolia>, diakses jam 20:00 WITA, tanggal 24/11/2021.
- Putra, R.P. (2021). Identifikasi jenis tanaman anggrek melalui tekstur bunga dengan tapis Gabor dan M-SVM. *Journal of Information Technology and Computer Science*. 6 (1): 29 –

34.

- Qomah, I., Hariani, S. A., & Murdiah, S. (2017).
Identifikasi Tumbuhan Berbiji (Spermatophyta)
di Lingkungan Kampus Universitas Jember.
Bioedukasi, 13 (2).
- Wahidah, B. F. dan Mappanganro, N. (2015).
Penuntun Praktikum Taksonomi Tumbuhan.
Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Yahman. (2009). *Struktur dan Komposisi
Tumbuhan Anggrek di Hutan Wisata Taman
Eden Kabupaten Toba Samosir Provinsi
Sumatra Utara*. Tesis Pascasarjana. Universitas
Sumatra Utara.