

Keanekaragaman anggrek (Orchidaceae) di Taman Nasional Gunung Merbabu (TNGMb), Jawa Tengah

Diversity of orchid (Orchidaceae) in Mount Merbabu National Park (TNGMb), Central Java

GILANG DWI NUGROHO^{1,2,♥}, ADITYA^{1,2}, KRISTINA DEWI³, SURATMAN^{4,♥}

¹Kelompok Studi Biodiversitas, Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret. Jl. Ir. Sutami 36A Surakarta 57 126, Jawa Tengah, Indonesia. Tel./fax.: +62-857-13049711, ♥email: dwinugrohogilang@gmail.com.

²Kelompok Studi Kepak Sayap, Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret. Surakarta 57126, Jawa Tengah, Indonesia.

³Pengendali Ekosistem Hutan, Taman Nasional Gunung Merbabu. Boyolali 57316, Jawa Tengah, Indonesia.

⁴Grup Riset Biomateri Tumbuhan, Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret, Surakarta 57126, Jawa Tengah, Indonesia. ♥email: suratman@staff.uns.ac.id

Manuskrip diterima: 18 Juni 2018. Revisi disetujui: 25 Juli 2018.

Abstrak. Nugroho GD, Aditya, Dewi K, Suratman. 2018. Keanekaragaman anggrek (Orchidaceae) di Taman Nasional Gunung Merbabu (TNGMb), Jawa Tengah. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 4: 195-201*. Gunung Merbabu merupakan suatu kawasan yang dikelola oleh Taman Nasional dengan sistem pengelolaan kawasan menjadi 5 wilayah resort, yaitu Selo, Wonolelo, Pakis, Kopeng, dan Ampel. Gunung Merbabu adalah gunung api yang bertipe Strato yang terletak secara geografis pada 7,5° LS dan 110,4° BT. Secara administratif gunung ini berada di wilayah Kabupaten Magelang di lereng sebelah barat, Kabupaten Boyolali di lereng sebelah timur dan selatan, dan Kabupaten Semarang di lereng sebelah utara, Provinsi Jawa Tengah. Gunung ini merupakan favorit bagi para pendaki untuk dapat sampai di puncak. Selain itu, ternyata gunung ini memiliki potensi keanekaragaman hayati yang sangat besar namun belum banyak terungkap keanekaragaman hayatinya terutama anggrek. Penelitian ini dilaksanakan pada 13 Januari 2018 sampai 13 Februari 2018 yang bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman anggrek di Taman Nasional Gunung Merbabu. Penelitian ini menggunakan metode jelajah di sepanjang jalur pengamatan dengan radius 10 m ke kanan dan ke kiri kemudian mencatat setiap spesies anggrek yang ditemukan. Anggrek dikoleksi di tanah maupun epifit pada tegakan pohon yang berada di sepanjang jalur jelajah dengan memperhatikan keberagamannya. Hasil yang ditemukan adalah 18 spesies anggrek, yaitu *Appendicula alba* Bl., *Arundina graminifolia* (D. Don) Hochr., *Bulbophyllum flavescens* (Bl.) Lindl., *Cheirostylis* sp., *Coelogyne longifolia* (Bl.) Lindl., *Coelogyne* sp., *Dendrobium sagittatum* J.J.Sm., *Eria multiflora* (Bl.) Lindl., *Habenaria tosariensis* J.J.Sm., *Liparis javanica* J.J.Sm., *Liparis pallida* (Bl.) Lindl., *Malaxis kobei* (J.J.Sm.) J.B.Comber, *Malaxis* sp., *Oberonia similis* (Bl.) Lindl., *Pholidota carnea* (Bl.) Lindl., *Phreatia sulcata* (Bl.) Lindl., *Spathoglottis plicata* Bl., *Taeniophyllum glandulosum* Bl.

Kata kunci: Anggrek, Gunung Merbabu, keanekaragaman

Abstract. Nugroho GD, Aditya, Dewi K, Suratman. 2018. *Diversity of orchid (Orchidaceae) in Mount Merbabu National Park (TNGMb), Central Java. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 4: 195-201*. Mount Merbabu is an area managed by National Park with the management system into 5 resort areas, Selo, Wonolelo, Pakis, Kopeng, and Ampel. Mount Merbabu is strato-type volcano located geographically at 7.5 ° LS and 110.4 ° east. Administratively, this mountain is located in Magelang regency in the western slope, Boyolali Regency on the eastern and southern slopes, and Semarang regency on the northern slope of Central Java province. This mountain is a favorite for hikers to climb to the top of the mountain. In addition, it turns out this mountain has a great potential of biodiversity but not yet revealed, especially orchids. This research was conducted from 13th January 2018 to 13th February 2018 which aims to determine the diversity of orchids in Merbabu Mountain National Park. This study used exploration method along with the observation in tracking road within radius of 10 m to the right and left then recorded every species of orchid found. Orchids are collected in soil or epiphytes and also observing their diversity. In this research 18 orchids such as *Appendicula alba* Bl., *Arundina graminifolia* (D. Don) Hochr., *Bulbophyllum flavescens* (Bl.) Lindl., *Cheirostylis* sp., *Coelogyne longifolia* (Bl.) Lindl., *Coelogyne* sp., *Dendrobium sagittatum* J.J.Sm., *Eria multiflora* (Bl.) Lindl., *Habenaria tosariensis* J.J.Sm., *Liparis javanica* J.J.Sm., *Liparis pallida* (Bl.) Lindl., *Malaxis kobei* (J.J.Sm.) J.B.Comber, *Malaxis* sp., *Oberonia similis* (Bl.) Lindl., *Pholidota carnea* (Bl.) Lindl., *Phreatia sulcata* (Bl.) Lindl., *Spathoglottis plicata* Bl., *Taeniophyllum glandulosum* Bl.

Keywords: Diversity, Mount Merbabu, orchids

PENDAHULUAN

Gunung Merbabu merupakan suatu kawasan yang dikelola oleh Taman Nasional dengan sistem pengelolaan

kawasan menjadi 5 wilayah resort, yaitu Selo, Wonolelo, Pakis, Kopeng, dan Ampel. Gunung Merbabu adalah gunung api yang bertipe Strato yang terletak secara geografis pada 7,5° LS dan 110,4° BT. Secara administratif

gunung ini berada di wilayah Kabupaten Magelang di lereng sebelah barat, Kabupaten Boyolali di lereng sebelah timur dan selatan, dan Kabupaten Semarang di lereng sebelah utara, Provinsi Jawa Tengah. Gunung ini merupakan favorit bagi para pendaki untuk dapat sampai di puncak. Selain itu, ternyata gunung ini memiliki potensi keanekaragaman hayati yang sangat besar (Supriatna 2014). Namun, belum banyak terungkap terutama dari keanekaragaman hayati floranya, yaitu anggrek.

Anggrek (Orchidaceae) Anggrek merupakan salah satu famili tumbuhan yang mempunyai variasi cukup tinggi dan sangat menarik. Diperkirakan di dunia terdapat sekitar kurang lebih 20.000 spesies anggrek yang terdiri atas 700-800 marga (Simpson 2006). Sebagian besar anggrek merupakan tumbuhan kosmopolitan yang hampir tersebar di seluruh bagian dunia, tetapi pada daerah vegetasi yang terbatas. Seperti halnya kelompok tumbuhan tinggi lainnya, anggrek lebih banyak terdapat di daerah tropik 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).

Hutan belantara Indonesia menyimpan kekayaan spesies anggrek yang sangat beragam. Pakar anggrek menganggap bahwa Indonesia merupakan negara dengan spesies anggrek paling kaya di dunia, bukan hanya dalam jumlah genus, namun juga dalam hal spesies dengan varietas dan tipetipenya. Berbagai sumber menyatakan bahwa Indonesia memiliki keanekaragaman anggrek alam

kurang lebih 5000 spesies (Conservasi International 1997).

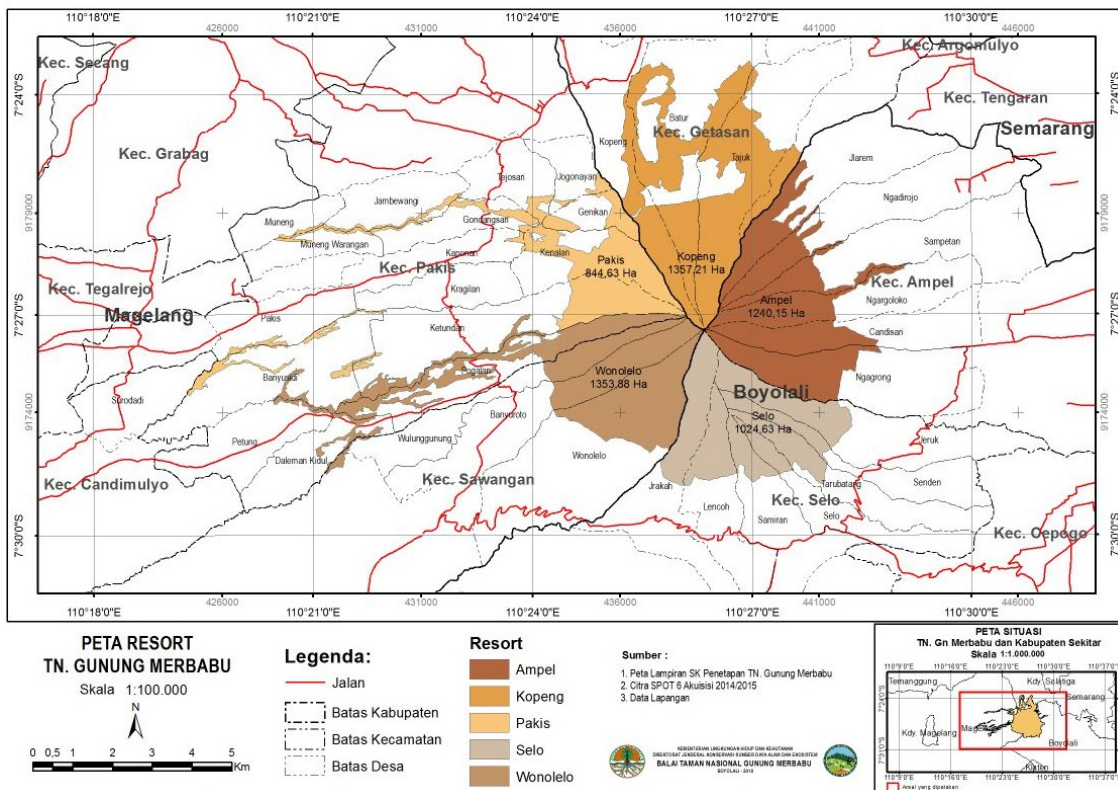
Penelitian tentang anggrek telah dilakukan di berbagai tempat di Taman Nasional lain. Mahyar dan Sadili (2003) yang melakukan penelitian di Taman Nasional Gunung Halimun menemukan 74 marga dan 258 spesies anggrek. Semakin banyaknya penelitian tentang keanekaragaman anggrek di Taman Nasional Indonesia akan semakin baik karena dapat melengkapi data yang belum ada sebelumnya.

Jika ditotal secara keseluruhan Keanekaragaman anggrek di Indonesia diperkirakan jumlahnya sekitar 5.000 spesies dengan hidup sebagai epifit dan terestrial yang diantaranya mempunyai nilai ekonomi tinggi (Sugiyarto et al. 2016). Jika aset kekayaan ini dimanfaatkan dengan baik dapat memberikan keuntungan dari segi ekonomi namun juga sekaligus sebagai tantangan untuk menjaga, mengelola dan melestarikannya. Oleh karena itu, perlu diadakannya penelitian untuk inventarisasi anggrek-anggrek alam sebagai langkah awal pengoptimalan pemanfaatan anggrek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman anggrek di Taman Nasional Gunung Merbabu.

BAHAN DAN METODE

Area kajian

Penelitian keanekaragaman anggrek ini dilaksanakan di kawasan hutan Taman Nasional Gunung Merbabu di wilayah resort, yaitu Selo, Wonolelo, Pakis, Kopeng, dan Ampel Provinsi Jawa Tengah (Gambar 1). Penelitian ini dilakukan pada 13 Januari 2018 s.d. 13 Februari 2018.



Gambar 1. Peta kawasan Balai Taman Nasional Gunung Merbabu, Jawa Tengah

Alat dan bahan

Alat yang digunakan dalam pengambilan sampel serta identifikasi spesimen saat penelitian lapang antara lain galah, cetok, *cutter*, plastik bening, kamera Nikon D5500, buku lapang, pensil, botol dan kertas label. Sedangkan bahan yang digunakan adalah alkohol 70 %.

Cara kerja

Penelitian ini menggunakan metode jelajah di sepanjang jalur pengamatan dengan radius 10 m ke kanan dan ke kiri kemudian mencatat setiap spesies anggrek yang ditemukan. Anggrek dikoleksi di tanah dan epifit yang berada di sepanjang jalur jelajah dengan memperhatikan keberagamannya. Anggrek dibawa untuk ditanam di sekitar resort, didokumentasikan dan diidentifikasi.

Untuk bagian bunga anggrek diletakan di dalam botol berisi alkohol 70% kemudian diidentifikasi menggunakan buku identifikasi. Sedangkan anggrek yang ditemukan fase vegetatif hanya tidak dikoleksi hanya didokumentasikan.

Anggrek yang belum diketahui spesiesnya akan diidentifikasi dengan menggunakan beberapa buku identifikasi anggrek antara lain Comber (1990), Handoyo (2010), Sulistyono (2011), Mahyar dan Sadili (2003).

Analisis data

Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan menjelaskan deskripsi dari masing-masing spesies anggrek yang ditemukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kawasan hutan Gunung Merbabu memiliki rentang ketinggian 1000-2400 mdpl dengan suhu rata-rata adalah 15-25 °C. Berdasarkan hasil penelitian (Tabel 1), ditemukan 18 spesies anggrek. Resort Selo merupakan resort yang keanekaragaman anggreknya tertinggi, yaitu delapan spesies. Kemudian diikuti Wonolelo, Pakis, Ampel dengan tujuh spesies, dan Kopeng hanya satu spesies. Resort Selo memiliki keanekaragaman anggrek tertinggi dikarenakan merupakan lokasi yang paling dekat dengan habitat dari *Presbytis comata fredericae* sehingga kondisi hutannya sangat dijaga oleh pihak Taman Nasional Gunung Merbabu (Handayani 2016). Sedangkan di Resort Kopeng ditemukan hanya satu spesies anggrek, yaitu *Malaxis kobi* hal tersebut dikarenakan resort ini memiliki dua jalur pendakian resmi yang sering dilalui oleh para pendaki sehingga faktor biotik tersebut mempengaruhi distribusi dan kelimpahan tumbuhan (Ewuse 2006). Selain itu, adanya eksploitasi perburuan anggrek alam juga memengaruhi keberadaan sedikitnya anggrek yang tumbuh alami di kawasan hutan resort ini (Irwanda et al. 2018).

Dari 18 anggrek, 10 spesies adalah anggrek epifit. Menurut penelitian Musa et al. (2013) sebagian besar anggrek daerah hutan hujan tropis, seperti di Gunung Merbabu biasanya adalah spesies anggrek epifit yang dapat kita jumpai pada cabang pohon dengan kondisi lembab dan curah hujan tinggi. Sebagian besar anggrek epifit ditemukan menempel pada pohon yang terdapat lumut. Crain (2012) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara keberadaan lumut di suatu lokasi dengan pertumbuhan anggrek yang mampu menyediakan air bagi anggrek untuk hidup.

Tabel 1. Keanekaragaman anggrek Taman Nasional Gunung Merbabu, Jawa Tengah

Nama ilmiah	Resort					Ketinggian (m dpl)	Habitat
	Selo	Wonolelo	Pakis	Kopeng	Ampel		
<i>Appendicula alba</i> Bl.		√	√			1483-1521	T
<i>Arundina graminifolia</i> (D. Don) Hochr.					√	1235	T
<i>Bulbophyllum flavescens</i> (Bl.) Lindl.		√				1483-1555	E
<i>Cheirostylis</i> sp.		√			√	1506-1582	T
<i>Coelogyne longifolia</i> (Bl.) Lindl.	√					1711	E
<i>Coelogyne</i> sp.			√			2023	E
<i>Dendrobium sagittatum</i> J.J.Sm.		√	√			1456-1555	E
<i>Eria multiflora</i> (Bl.) Lindl.	√	√			√	1483-1646	E
<i>Habenaria tosariensis</i> J.J.Sm.*					√	1582	T
<i>Liparis javanica</i> J.J.Sm.*					√	1582	T
<i>Liparis pallida</i> (Bl.) Lindl.	√					1711	E
<i>Malaxis kobi</i> (J.J.Sm.) J.B.Comber*	√	√	√	√	√	1000-1984	T
<i>Malaxis</i> sp.					√	1500	T
<i>Oberonia similis</i> (Bl.) Lindl.*	√					1775	E
<i>Pholidota carnea</i> (Bl.) Lindl.	√	√	√			1483-2251	E
<i>Phreatia sulcata</i> (Bl.) Lindl.	√					1711	E
<i>Spathoglottis plicata</i> Bl.			√			1071	T
<i>Taeniophyllum glandulosum</i> Bl.	√		√			1907-1984	E

Keterangan: *= Endemik Jawa, √= ditemukan, mdpl= meter di atas permukaan laut, T= Terrestrial/Tanah, E= Epifit

Spesies anggrek yang ditemukan di seluruh resort dan paling banyak frekuensi perjumpaannya adalah *Malaxis kobi*. Anggrek tanah ini ditemukan di seluruh resort karena mampu bersimbiosis mutualistik antara akarnya dengan jamur yang hanya ada di tanah yang disebut mikoriza. Mikoriza menguntungkan bagi anggrek tanah dibandingkan dengan anggrek epifit yang akarnya sulit bersimbiosis membentuk mikoriza. Fungi mikoriza mengambil zat organik dari humus mengubahnya dan kemudian diberikan untuk pertumbuhan anggrek, sedangkan anggrek memberikan hasil asimilasinya kepada fungi (Sugiyarto et al. 2016). Selain itu, anggrek ini perawakannya kecil dan bunganya tidak indah sehingga tidak diburu. Yahman (2009) menyatakan adanya perbedaan ketinggian tempat hidup mempengaruhi suhu, kelembaban, intensitas sinar matahari dan keadaan tanah sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan. Namun, anggrek ini ditemukan dalam rentang ketinggian paling jauh daripada spesies lain (Tabel 1) sehingga dapat disimpulkan anggrek ini pertumbuhannya tidak terlalu terpengaruh perbedaan ketinggian.

Anggrek yang ditemukan dalam penelitian ini memiliki ciri-ciri dan sifat morfologi sebagai berikut:

Appendicula alba Bl.

Anggrek ini dapat tumbuh di tanah tetapi terkadang dapat ditemukan epifit pohon. Memiliki pertumbuhan monopodial dengan panjang batang mencapai 1,5 m. Daun muncul berseling dengan ujung daun membelah 2 (bifida). Karangannya bunga tandan muncul pada ujung batang terkadang pada ketiak daunnya. Bunga berwarna putih dengan diameter 1-2 cm mekar satu persatu. Terkadang ditemukan berbunga walau tanpa daun.

Arundina graminifolia (D. Don) Hochr.

Anggrek tanah yang tumbuh di tepi sungai atau tebing. Tipe pertumbuhannya monopodial dan tidak memiliki umbi. Memiliki batang menyerupai bambu yang bisa mencapai 2 m. Daun tersusun berseling berwarna hijau muda dengan ujung runcing. Perbungaannya tandan, muncul pada ujung batang. Bunga memiliki garis tengah 5-8 cm. Bunga berwarna putih dan bibir ungu seperti terompet. Buahnya melonjong dan menjorong 3-5 cm.

Bulbophyllum flavescens (Bl.) Lindl.

Anggrek epifit yang tumbuh rumpun. Memiliki rimpang yang berjarak dengan daun. Rimpang hanya menumpang satu helai daun, daun memanjang 2,5 x 20 cm², pangkal menyempit, berwarna hijau. Perbungaan terdiri dari 30-35 bunga. Bunga bergaris tengah 2,1 cm, berbau harum, kelopak dan mahkota lebar di pangkal dan secara tajam menyempit ke ujung, melengkung ke bagian dalam, berwarna kuning sesuai namanya (flava).

Cheirostylis sp.

Anggrek tanah, habitatnya di tebing ditemukan bersama anggrek *Malaxis kobi*. Umbi semu berada di atas tanah. Batang berwarna gelap menumpang daun yang berseling, bertumpuk jika terlihat dari atas. Daun berwarna hitam dengan corak abstrak di permukaan daun atas, daun berjumlah 4-8 helai, berukuran 2,5 x 3 cm².

Coelogyne longifolia (Bl.) Lindl.

Anggrek epifit yang berumpun pada suatu pohon. Memiliki umbi semu yang bulat lonjong, menumpang dua helai daun. Daun melanset 45 x 5 cm², ujung meruncing, berwarna hijau, pertulangan daun nampak jelas. Bunga berwarna coklat pucat pada kelopaknya dan mahkotanya memita dengan diameter bunga 3,5 cm. Bibir berwarna lebih pucat, cuping lateral kecil membundar, cuping tengah secara bertahap melebar ke ujung yang tumpul. Buah berwarna hijau tua panjang, pangkal dan ujungnya runcing, panjangnya 5 cm.

Coelogyne sp.

Anggrek epifit yang hidupnya menggrembol. Mempunyai umbi semu yang berkerut, ukurannya mencapai 5 x 7 cm², berwarna hijau kekuningan, menumpang dua helai daun. Daun berwarna hijau, permukaan daun kasar karena tulang daun menonjol, berukuran 3 x 13 cm.

Dendrobium sagittatum J.J.Sm.

Anggrek epifit yang tumbuh. Batangnya tebal berwarna hijau muda hingga tua dengan panjang hingga 10 cm. Daunnya tebal tersusun berseling dengan ujung meruncing 1,5 x 2 cm². Karangannya bunga muncul pada ujung batang berbentuk tandan. Bunga berwarna ungu atau merah muda dengan diameter 1 cm. Buah berbentuk polong berukuran 1 x 1 cm berwarna hijau.

Eria multiflora (Bl.) Lindl.

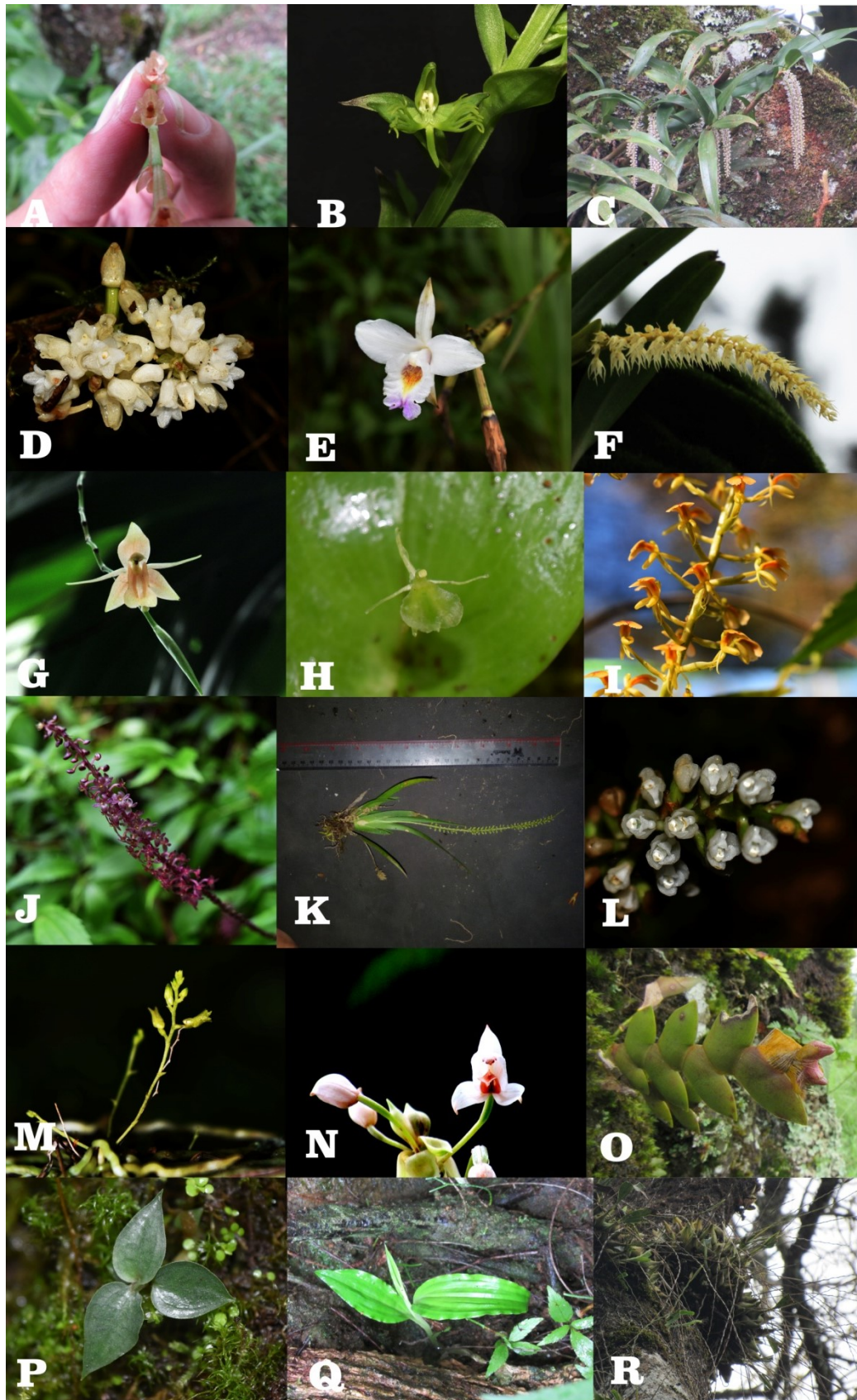
Hidup berumpun pada suatu pohon. Memiliki batang tegak hingga 30 cm menumpang 4-8 helai daun. Daun berbentuk lanset dengan ujung runcing, berwarna hijau muda hingga tua, terletak dekat ujung batang, panjangnya mencapai 12,5 cm. Perbungaannya berjumlah 3-5 tangkai perbatang, berbunga banyak, lebih pendek dari panjang daun. Bunga berdiameter 0,5 cm, kelopak dan mahkota berwarna putih atau merah muda, tugu bageian atas merah muda, bibirnya bercuping tiga.

Habenaria tosariensis J.J.Sm.

Anggrek terestrial di tebing atau wilayah rerumputan. Memiliki umbi semu yang tersembunyi di dalam tanah dan permukaan tanah. Batang tebal silindris 20-30 cm² menumpang 4-6 helai daun. Daun tumbuh berseling, lanset, ujung dan pangkal menyempit, berlipat, 10-20 cm. Perbungaan bisa terdapat 50 bunga dalam satu tangkai bulir. Bagian bibir seperti sisir berwarna hijau. Bagian Sepal atas dan Petal menyatu tidak seperti spesies *Habenaria multipartita* yang terpisah.

Liparis javanica J.J.Sm.

Anggrek tanah dengan *pseudobulb* dalam tanah. Daun berbentuk hati, berjumlah satu helai, permukaan daun halus, bagian atas hijau muda, bagian bawah hijau tua, berukuran 6 x 8 cm² tergantung variasi. Perbungaan membawa 1-10 bunga dengan tangkai daun mencapai 10 cm. Bunga berwarna hijau muda, kelopak dan mahkota linier dengan bibir bunga hampir melingkar dari pangkalnya yang menyempit, diameter mencapai 3 cm. Memiliki buah polong berwarna hijau berdiameter 0,5 cm.



Gambar 2. A. *Pholidota carnea* (Bl.) Lindl., B. *Habenaria tosariensis* J.J.Sm., C. *Eria multiflora* (Bl.) Lindl., D. *Appendicula alba* Bl., E. *Arundina graminifolia* (D Don) Hochr., F. *Bulbophyllum flavescens* (Bl.) Lindl., G. *Coelogyne longifolia* (Bl.)Lindl., H. *Liparis javanica* J.J.Sm., I. *Liparis pallida* (Bl.) Lindl., J. *Malaxis kobi* (J.J.Sm.) J.B.Comber, K. *Oberonia similis* (Bl.) Lindl., L. *Phreatia sulcata* (Bl.) J.J.Sm., M. *Taeniophyllum glandulosum* Bl., N. *Spathoglottis plicata* Bl., O. *Dendrobium sagittatum* J.J.Sm., P. *Cheirostylis* sp., Q. *Malaxis* sp., R. *Coelogyne* sp.

Liparis pallida (Bl.) Lindl.

Anggrek epifit yang hidupnya rumpun. Memiliki umbi semu bulat besar, setiap umbi semu menopang satu helai daun. Daun melanset melebar dari pangkal yang sempit, 5 x 20 cm², ujung tumpul. Perbungaan tandan, tumbuh di ujung umbi semu, tangkainya hingga mencapai 20 cm, jumlah bunga mencapai 50. Bunga coklat muda kuning-oranye, kelopak dan mahkota hijau kemerahan, berdiameter 0,5 cm. Memiliki bibir coklat muda kekuningan, melengkung hampir kembali arah, ujung sedikit membelah dan pinggiran bergerigi.

Malaxis kobi (J.J.Sm.) J.B.Comber

Anggrek yang tumbuh di tanah yang tidak terkena sinar matahari langsung, umbi semu di permukaan tanah, berbentuk silindris pipih berwarna gradasi ungu muda. Daunnya berlipat-lipat, terdiri dari 4-6 helai daun, berukuran 3-5 x 10 cm², berwarna hijau. Perbungaan berbentuk bulir, jumlahnya bisa mencapai 50, muncul pada ujung pangkal daun. Bunga berwarna ungu, mekar secara berurutan dari pangkal ke ujung, diameternya 0,2 cm.

Malaxis sp.

Anggrek tanah sama seperti genus *malaxis* lainnya. Memiliki umbi di atas tanah yang menopang daun berjumlah empat helai. Daun berlipat berwarna hijau muda, ukurannya mencapai 4 x 8 cm², tinggi tangkai dari pangkal hingga daun 10 cm.

Oberonia similis (Bl.) Lindl.

Anggrek epifit, pertumbuhan simpodial, berbatang pendek, pipih. Daun muncul pada pangkal, berjumlah 6-8 helai, segitiga memanjang, 11 x 0,8 cm², berwarna hijau, ujung meruncing. Perbungaan tandan sangat banyak, muncul pada ujung batang, panjang mencapai 13,5 cm dengan tangkainya 4 cm. Bunga berukuran kecil 1 mm, letaknya agak berjarak, kuning pucat kehijauan, kelopak menyegitiga, mahkota melonjong, sedikit lebih besar dari kelopak, bibirnya cekung berwarna hijau.

Pholidota carnea (Bl.) Lindl.

Anggrek epifit. Umbi semu berdempetan atau berjarak, setiap umbi semu menopang dua helai daun, bentuknya bulat lonjong dengan ujung meruncing. Daun lanset memita, 15 x 3 cm², berurat daun tiga tampak jelas, berwarna hijau. Perbungaan tandan, tumbuh dari tunas, jumlah bunga bisa mencapai 25. Bunga tidak mekar sempurna, kelopak cekung, lebar 0,5 cm, mahkota sedikit lebih kecil, berwarna coklat muda. Bibir bercuping 3 yang tidak begitu jelas, terdapat 3 tonjolan yang berwarna coklat atau kuning di tengah dari bagian ujung yang melebar.

Phreatia sulcata (Bl.) J.J.Sm.

Anggrek epifit di pohon. Umbi semu membundar berdiameter 2,5 cm, di bagian atas daun pertama terdapat satu atau dua daun berukuran kecil. Daun paling besar berukuran 25-30 cm, ujungnya terbelah dua tidak setangkup, masing-masing berujung runcing. Perbungaan muncul dari bagian umbi semu, panjangnya mencapai 25

cm, mekar secara berurutan ke ujung. Bunga tidak membuka lebar, berwarna putih, pada bibir terdapat bulu di permukaan atasnya.

Spathoglottis plicata Bl.

Anggrek tanah pada pinggiran tebing dekat aliran sungai. Umbi semua menopang 4-7 helai daun. Daun berbentuk lanset, berukuran mencapai 2,5 x 120 cm², ujung meruncing, tegak, kemudian melengkung, ujung runcing, permukaan kasar dengan tulang daun tampak jelas. Perbungaan tandan, panjangnya mencapai 200 cm. Bunga bergaris tengah mencapai 5 cm, biasanya berwarna ungu atau putih. Bibir bercuping lateral sejajar dengan tugu, ujung lebih lebar dari pangkal, cuping tengah memita dengan ujung melebar seperti sendok.

Taeniophyllum glandulosum Bl.

Anggrek epifit yang unik tidak berdaun menempel pada batang yang lapuk, hampir roboh, dan terdapat banyak lumut di kulit batang inangnya. Anggrek ini memiliki akar yang kurus dan pipih, panjangnya mencapai 12-20 cm. Bunga berukuran kecil kurang dari 0,5 cm, hijau pucat atau kekuningan, kelopak dan mahkota menyatu di pangkal, membelah di bagian ujungnya yang menyempit. Bibirnya berwarna kuning, berkelenjar atau terdapat penebalan di permukaan dalam bagian bawah.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat 18 spesies anggrek di Taman Nasional Gunung Merbabu, yaitu *Appendicula alba* Bl., *Arundina graminifolia* (D. Don) Hochr., *Bulbophyllum flavescens* (Bl.) Lindl., *Cheirostylis* sp., *Coelogyne longifolia* (Bl.) Lindl., *Coelogyne* sp., *Dendrobium sagittatum* J.J.Sm., *Eria multiflora* (Bl.) Lindl., *Habenaria tosariensis* J.J.Sm., *Liparis javanica* J.J.Sm., *Liparis pallida* (Bl.) Lindl., *Malaxis kobi* (J.J.Sm.) J.B.Comber, *Malaxis* sp., *Oberonia similis* (Bl.) Lindl., *Pholidota carnea* (Bl.) Lindl., *Phreatia sulcata* (Bl.) Lindl., *Spathoglottis plicata* Bl., *Taeniophyllum glandulosum* Bl. Anggrek epifit yang ditemukan sebanyak 10 spesies dan 8 adalah anggrek tanah/terrestrial. *Malaxis kobi* (J.J.Sm.) J.B.Comber merupakan anggrek yang dapat ditemukan di seluruh resort.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Grup Riset Biomateri Tumbuhan Program Studi Biologi FMIPA Universitas Sebelas Maret atas bantuan dana yang diberikan selama penelitian ini. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Balai Taman Nasional Gunung Merbabu Jawa Tengah atas izin yang diberikan sehingga penulis dapat melakukan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kelompok Studi Biodiversitas yang telah membantu penulis dalam mencari data keanekaragaman anggrek di Taman Nasional Gunung Merbabu.

DAFTAR PUSTAKA

- Comber JB. 1990. Orchids of Java. The Bentham-Moxon ksara, London.
- Conservasi International. 1997. Lokakarya Kawasan Konservasi di Irian Jaya. CI Papua Programme, Papua.
- Crain BJ. 2012. On the relationship between bryophyte cover and the distribution of *Lepanthes* spp. Lankesteriana 12(1): 13-18.
- Ewuse JY. 2006. Pengantar Ekologi Tropika. Penerjemah Usman Tanuwijaya. ITB, Bandung.
- Handayani KP. 2016. Distribusi dan konservasi rekrekan (*Presbytis comata fredericae*) di Taman Nasional Gunung Merbabu. [Thesis]. Sekolah Pascasarjana UGM, Yogyakarta.
- Handoyo F. 2010. Orchids of Indonesia: Volume 1. Perhimpunan Anggrek Indonesia, Jakarta.
- Irwanda H, Astiani D, Ekyastuti W. 2018. Pengaruh degradasi hutan pada populasi anggrek epifit dan karakteristik tempat tumbuh anggrek di kawasan Gunung Ambawang Kabupaten Kubu Raya. Jurnal Hutan Lestari 6(1) : 39-47.
- Mahyar UW, Sadili A. 2003. Spesies-spesies anggrek Taman Nasional Gunung Halimun. Biodiversity Conservation Project LIPI-JICA-PHKA, Bogor.
- Musa FF, Syamsuardi, Arbain A. 2013. Keanekaragaman spesies orchidaceae (anggrek-anggrekan) di Kawasan Hutan Lindung Gunung Talang Sumatera Barat. Jurnal Biologi Universitas Andalas 2(2): 153-160.
- Sadili A. 2013. Spesies anggrek (orchidaceae) di Tau Lumbis, Nunukan, Propinsi Kalimantan Timur: sebagai indikator terhadap kondisi kawasan hutan. Jurnal Biologi Indonesia 9(1): 63-71.
- Simpson MG. 2006. Plant Systematics. Elsevier Academic Press, USA.
- Sugiyarto L, Umniyatye S dan Henuhili V. 2016. Keanekaragaman anggrek alam dan keberadaan mikoriza anggrek di Dusun Turgo Pakem, Sleman Yogyakarta. Jurnal Sains Dasar 2016 5 (2) 71-80.
- Sulistiyono. 2011. Buku Panduan Identifikasi Anggrek Merapi: Edisi 1. Yayasan Kanopi Indonesia, Yogyakarta.
- Supriatna J. 2014. Berwisata Alam di Taman Nasional. Yayasan Pustaka Obor Indonesia, Jakarta.
- Yahman. 2009. Struktur dan Komposisi Tumbuhan Anggrek di Hutan Wisata Taman Eden Kabupaten Toba Samosir Propinsi Sumatera Utara. [Thesis]. Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara.