

# Inventarisasi Anggrek dan Inangnya di Taman Nasional Meru Betiri – Jawa Timur

## Orchid Inventory and the Host in Meru Betiri National Park – East Java

**DWI MURTI PUSPITANINGTYAS**

Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Bogor 16003

Diterima: 03 Januari 2007. Disetujui: 04 April 2007.

### ABSTRACT

Meru Betiri National Park is located in southern part of East Java Province. Inventory of orchid species was conducted to study orchid diversity in Meru Betiri National Park, especially in Bandalit coastal area. Observation of orchid within host trees was also done to study the preference host trees for orchid growth. It was recorded that there were 25 orchid species belonging to 20 genera. Twenty species of which are epiphyte and 5 species are terrestrial. The most common epiphyte orchids were *Pomatocalpa latifolia*, *Pomatocalpa spicata*, *Rhynchostylis retusa*, *Micropora pallida* and *Grosourdyia appendiculata*. While terrestrial orchid was only found in a small number, with common terrestrial orchids were *Corymborkis veratrifolia* and *Goodyera rubicunda*. The most preference host trees for epiphyte orchid were *Tectona grandis* (Teak), *Clausena indica*, *Lagerstroemia speciosa*, *Mangifera indica* (Mango), but there is no specific relationship between host trees and epiphyte orchid

© 2007 Jurusan Biologi FMIPA UNS Surakarta

**Key words:** orchid, host trees, Meru Betiri National Park

### PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara yang kaya akan jenis flora dan faunanya. Anggrek merupakan famili terbesar yang menempati 7-10% tumbuhan berbunga dan memiliki kurang lebih 20.000 sampai 35.000 jenis (Dressler, 1993), di Indonesia diperkirakan ada 4.000-5.000 jenis (Latif, 1960). Di Jawa areal hutan sudah banyak terkonversi menjadi pemukiman, perkebunan, transportasi, industri dan pembangunan fisik lainnya; sehingga populasi anggrek di alam mulai terancam. Banyak diantara jenis-jenis anggrek yang waktu lalu banyak dan mudah dijumpai di alam, tetapi sekarang sudah sukar untuk mendapatkan kembali bahkan ada beberapa yang dianggap sudah punah di alam (Whitten, 1992). Hal tersebut disebabkan karena selain kerusakan habitat, juga karena banyak dieksploitasi untuk diperdagangkan.

Saat ini diperkirakan keberadaan dan kekayaan jenis anggrek di alam sudah mengalami perubahan. Salah satu cara untuk mengetahui kekayaan atau keberadaan jenis-jenis anggrek di suatu kawasan yaitu dengan cara mendata dan menginventarisasi jenis di habitat alamnya. Data tersebut dapat dipakai sebagai acuan atau dokumentasi kekayaan anggrek di suatu kawasan. Pulau Jawa merupakan salah satu kawasan yang memiliki tingkat endemisitas jenis-jenis anggrek yang tinggi. Comber (1990) melaporkan bahwa di Jawa terdapat kurang lebih 731 jenis anggrek dan 231 jenis diantaranya dinyatakan endemik. Persentase kekayaan anggrek paling banyak berada di Jawa Barat yaitu 642 jenis, di

Jawa Timur 390 jenis dan di Jawa Tengah hanya 295 jenis.

Taman Nasional Meru Betiri (TNMB) memiliki luas wilayah sekitar 58.000 ha, yang terbagi atas 57.155 ha daratan dan 845 ha perairan (Surat Keputusan menteri kehutanan, 1997). Secara administratif pemerintahan, TNMB terletak di wilayah pemerintahan Kabupaten Banyuwangi (20.415 ha) dan Pemerintahan Kabupaten Jember (37.585 ha) (Siswoyo, 2002). Kawasan TN Meru Betiri secara geografis terletak antara 113°38'48" - 113°58'30" BT dan 8°20'48" - 8°33'48" LS. Iklim di kawasan TN Meru Betiri berdasarkan klasifikasi iklim Schmidt dan Ferguson, termasuk tipe iklim B dengan curah hujan rata-rata antara 1300 mm – 4000 mm per tahun. Pada umumnya memiliki topografi datar hingga bergelombang, di dekat pantai jenis tanahnya berpasir dan lempung berpasir dengan warna coklat muda hingga coklat tua. Meskipun di sebelah Selatan berbatasan dengan Samudra Indonesia, namun topografinya tidak selalu datar seperti garis pantai, kadang-kadang bergelombang dan berlereng sangat curam dan berbatu-batu. Ketinggian tempat mulai dari garis pantai (0 m) hingga 1100 m dpl yang merupakan puncak tertinggi Gunung Betiri (Siswoyo, 2002).

Tujuan kegiatan penelitian ini adalah untuk menginventarisasi keanekaragaman jenis-jenis anggrek yang terdapat di sekitar pantai Bandalit Taman Nasional Meru Betiri. Selain itu secara ekologis juga dilihat hubungan asosiasi antara inang yang ditumpangangi dengan jenis anggrek tertentu.

### BAHAN DAN METODE

Inventarisasi dilakukan di kawasan sekitar pantai Bandalit Taman Nasional Meru Betiri, pada ketinggian tempat 0-100 m dpl.

#### ▼ Alamat Korespondensi:

Jl. Ir. H. Juanda 13, Bogor 16003  
Telp.: +62-251-322035, Fax. +62-251-336538  
Email : puspitakrb@yahoo.com

### Eksplorasi.

Eksplorasi dilakukan dengan metode jelajah secara acak terwakili. Anggrek yang ditemui diinventaris dan diidentifikasi jenisnya. Selain itu juga dilakukan inventarisasi terhadap inang yang ditempel anggrek untuk melihat hubungannya secara ekologis jenis inang yang disukai oleh jenis anggrek tertentu.

### Inventarisasi

Inventarisasi dilakukan secara eksploratif. Untuk melihat dominasi jenis anggrek dilakukan pengamatan jumlah individu maupun frekuensinya. Pengamatan dilakukan pada setiap kali penjumpaan. Setiap kali berjalan dijumpai anggrek, maka pada saat itu pula dilakukan pengamatan populasi dan pengulangan penjumpaan dihitung sebagai frekuensinya. Persentase kemelimpahan dihitung dari penjumlahan persentase jumlah individu dan persentase frekuensi keterdapatannya.

### Identifikasi

Identifikasi dilakukan selama di lapangan. Identifikasi tingkat marga dilakukan dengan cara melakukan pengamatan morfologi tumbuhan. Untuk mengidentifikasi sampai tingkat jenis diperlukan pengamatan morfologi bunganya. Metode identifikasi dilakukan dengan cara penelusuran pustaka dan pembuatan herbarium basah untuk kemudian dideterminasi di Kebun Raya Bogor dan Herbarium Bogoriense dengan cara membandingkan spesimen koleksi dan acuan pustaka.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Di TN Meru Betiri kawasan Bandalit pada ketinggian di bawah 100 m dpl., terdapat 25 jenis anggrek yang tercakup dalam 20 marga. Berdasarkan habitusnya kurang lebih ada

20 jenis anggrek epifit dan 5 jenis lainnya anggrek tanah.

Keanekaragaman anggrek tersebut pada ketinggian dekat permukaan laut tidak terlalu tinggi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Comber (1990) yang menyatakan bahwa keragaman jenis anggrek lebih banyak pada ketinggian 500-1.500 m dpl. dibanding dengan dataran yang lebih rendah. Namun bila dilihat dari kelimpahan populasinya maka beberapa jenis diantaranya masih dominan dan populasinya cukup banyak tersebar rata.

### Anggrek Epifit

Anggrek epifit yang dijumpai ada 20 jenis, mencakup marga *Dendrobium* 4 jenis, marga *Pomatocalpa* dan *Thrixspermum* masing-masing 2 jenis, sedangkan marga lainnya (*Cleisostoma*, *Cymbidium*, *Eria*, *Flickingeria*, *Grosourdya*, *Kingidium*, *Liparis*, *Luisia*, *Micropera*, *Oberonia*, *Rhynchosytilis*, dan *Vanilla*) hanya 1 jenis. Selanjutnya untuk membandingkan dominasi suatu jenis anggrek terhadap jenis anggrek lainnya telah disajikan pada Tabel 1.

Berdasarkan uji distribusi chi-square ( $\chi^2=367,86$ ; d.f=19;  $P<0,001$ ) diketahui bahwa ada beberapa jenis anggrek epifit tumbuh lebih dominan di kawasan Bandalit-TN Meru Betiri. Dari Tabel 1. terlihat bahwa 5 jenis anggrek epifit yang cukup dominan atau banyak populasinya tumbuh di TN Meru Betiri adalah *Pomatocalpa latifolia* ( $\chi^2= 258,43$ ; d.f=1;  $P<0,001$ ), *Pomatocalpa spicata* ( $\chi^2= 27,09$ ; d.f=1;  $P<0,001$ ), *Rhynchosytilis retusa* ( $\chi^2=14,98$ ; d.f=1;  $P<0,001$ ), *Micropera pallida* ( $\chi^2= 4,95$ ; d.f=1;  $P<0,05$ ) dan *Grosourdya appendiculata* ( $\chi^2= 4,95$ ; d.f=1;  $P<0,05$ ). Hal tersebut bisa dilihat dari frekuensi maupun persentase kemelimpahannya. Diantara jenis anggrek epifit tersebut yang berpotensi diperdagangkan dan dikembangkan secara komersial sebagai tanaman hias adalah *Rhynchosytilis retusa*. Sedangkan *Vanilla* umumnya sudah banyak dimanfaatkan dalam industri bahan pewangi makanan.

**Tabel 1.** Persentase kemelimpahan jenis Anggrek Epifit

Anggrek	Frekuensi	Jumlah individu	Frekuensi %	Jml individu %	kemelimpahan %
<i>Pomatocalpa latifolia</i>	59	252	30,41	32,78	63,18
<i>Pomatocalpa spicata</i>	26	151	13,40	19,64	33,04
<i>Micropera pallida</i>	16	117	8,247	15,21	23,46
<i>Rhynchosytilis retusa</i>	21	97	10,82	12,61	23,44
<i>Grosourdya appendiculata</i>	16	41	8,25	5,33	13,58
<i>Cymbidium sp.</i>	10	21	5,15	2,73	7,88
<i>Dendrobium stuartii</i>	9	19	4,64	2,47	7,11
<i>Kingidium deliciosum</i>	8	17	4,12	2,21	6,33
<i>Flickingeria sp.</i>	4	9	2,06	1,17	3,23
<i>Cleisostoma subulata</i>	5	5	2,58	0,65	3,23
<i>Thrixspermum subulatum</i>	5	5	2,58	0,65	3,23
<i>Dendrobium tenellum</i>	2	11	1,03	1,43	2,46
<i>Oberonia dissitiflora</i>	3	3	1,55	0,39	1,94
<i>Liparis viridiflora</i>	2	6	1,03	0,78	1,816
<i>Eria javanica</i>	2	3	1,03	0,39	1,42
<i>Luisia zollingeri</i>	2	2	1,03	0,26	1,29
<i>Dendrobium crumenatum</i>	1	5	0,51	0,65	1,16
<i>Vanilla sp.</i>	1	3	0,51	0,39	0,90
<i>Dendrobium aloifolium</i>	1	1	0,52	0,13	0,64
<i>Thrixspermum trichoglottis</i>	1	1	0,51	0,13	0,64
	194	769	100	100	200

**Tabel 2.** Rekapitulasi Inang Anggrek

Inang	Frekuensi pohon inang	∑ jenis anggrek	∑ individu anggrek
Jati ( <i>Tectona grandis</i> )	74	6	301
<i>Clausena indica</i>	30	3	147
Bungur ( <i>Lagerstroemia speciosa</i> )	24	9	72
Mangga ( <i>Mangifera indica</i> )	19	5	120
<i>Barringtonia</i> sp.	7	5	29
<i>Ficus</i> sp.	7	6	19
<i>Klenhopia hospita</i>	7	5	9
<i>Glochidion</i> sp.	4	4	8
Kluwih ( <i>Artocarpus benda</i> )	3	1	19
Mahoni ( <i>Swietenia macrophylla</i> )	3	2	4
Sono Keling ( <i>Terminalia bellirica</i> )	3	1	11
Puspa ( <i>Schima wallichii</i> )	2	2	4
<i>Spathodea</i> sp.	2	2	7
<i>Eugenia</i> sp.	1	1	7
<i>Piper</i> sp.	1	1	1
<i>Polyalthia</i> sp.	1	1	2
Sawo duren ( <i>Chrysophyllum cainito</i> )	1	1	1
<i>Sterculia</i> sp.	1	1	1
<i>Streblus asper</i>	1	1	8
	191	57	770

#### Pohon Inang

Pada Tabel 2. dapat dilihat bahwa ada 19 jenis pohon yang tercatat sebagai pohon inang. Berdasarkan uji distribusi chi-square ( $\chi^2=556,91$ ; d.f=18;  $P<0,001$ ) diketahui bahwa ada jenis pohon yang disukai anggrek epifit sebagai inang. Empat jenis pohon diantaranya lebih disukai anggrek epifit sebagai inang, yang terlihat dari frekuensinya, yaitu *Tectona grandis* (Jati) ( $\chi^2=425,51$ ; d.f=1;  $P<0,001$ ), *Clausena indica* ( $\chi^2=40,13$ ; d.f=1;  $P<0,001$ ), *Lagerstroemia speciosa* (Bungur) ( $\chi^2=19,23$ ; d.f=1;  $P<0,001$ ), *Mangifera indica* (Mangga) ( $\chi^2=7,63$ ; d.f=1;  $P<0,01$ ). Hal tersebut juga ditunjang dengan jumlah individu anggrek yang menumpang secara epifit. Namun demikian hubungan asosiasi anggrek dan inangnya tidak selalu spesifik. Hal ini juga tergantung pada jenis-jenis pohon yang tumbuh di suatu kawasan, yang dapat menciptakan iklim mikro serta lingkungan yang cocok untuk pertumbuhan suatu jenis anggrek dalam hal intensitas cahaya, pergerakan udara, suhu serta kelembapan atmosfer udara (Withner, 1974).

Pada tabel 2 dan 3. terlihat bahwa Bungur (*Lagerstroemia speciosa*) merupakan inang bagi 9 jenis anggrek, meskipun frekuensi maupun jumlah individu anggreknya tidak sebanyak pada pohon Jati. Hal ini menunjukkan bahwa kulit batang Bungur yang kasar sangat cocok sebagai tempat tumbuh anggrek epifit. Anggrek cenderung hanya memilih jenis inang yang berkulit kasar sehingga dapat menahan serasah lebih banyak dibanding pohon yang berkulit licin (Whitner, 1974). Alasan pemilihan pohon inang adalah kondisi fisik kult kayu. Umumnya kulit kayu yang berongga dan empuk dengan permukaan yg kasar akan menahan air lebih baik, dan adanya celah-celah/rongga-rongga memungkinkan biji anggrek mudah tersangkut. Sementara itu kulit kayu yang licin akan mempersulit tersangkutnya serasah atau sampah tumbuhan dan biji anggrek. Airpun tidak dapat tertahan lama karena akan cepat mengalir dan menguap kering.

Bila dilihat dari frekuensinya, pohon Jati (*Tectona grandis*) ternyata merupakan pohon inang yang paling sering ditempel oleh beberapa jenis anggrek, antara lain *Pomatocalpa latifolia*, *Rhynchostylis retusa*, *Cleisostoma*

*subulata* dan *Kingidium deliciosum*. Jenis-jenis pohon lainnya yang juga menjadi inang anggrek adalah *Clausena indica*, Mangga (*Mangifera indica*), *Barringtonia*, *Ficus* sp., *Klenhopia hospita*. Hal ini menunjukkan bahwa kehadiran jenis-jenis pohon tersebut di kawasan Bandalit, TN Meru Betiri sangat penting bagi kelestarian populasi anggrek yang berasosiasi dengan pohon tersebut. Menurunnya populasi pohon inang juga akan berdampak pada menurunnya populasi jenis anggreknya. Sebagai contoh bila pohon Jati banyak ditebang maka anggrek yang sering menempel pada pohon Jati tersebut juga ikut hilang. Proses penyebaran alaminya dengan sendirinya juga turut terganggu karena tidak adanya pohon inang yang ditempel. Hubungan kesukaan anggrek pada pohon inang juga terlihat di daerah kawasan Perhutani-Kecamatan Tanggul diluar kawasan TN Meru Betiri. Pada kawasan Perhutani tersebut yang ditanami pohon Jati, terlihat bahwa pada seluruh batang pohon jati penuh ditumbuhi oleh anggrek ekor tupai (*Rhynchostylis retusa*). Seandainya pohon jati tersebut sudah mengalami masa tebang maka populasi *R. retusa* akan turut hilang bila tidak ada usaha penyelamatannya.

Sementara itu bila dilihat hubungan antara jenis inang dan anggrek akan terlihat bahwa jenis anggrek tertentu akan memilih pohon inang yang tertentu pula. Pada Tabel 3. terlihat bahwa *Pomatocalpa latifolia* ( $\chi^2=96,96$ ; d.f=1;  $P<0,001$ ), *Rhynchostylis retusa* dan *Cleisostoma subulata* lebih memilih pohon jati sebagai inangnya dibanding jenis pohon lainnya. Sedangkan *Pomatocalpa spicata* dan *Grosourdya appendiculata* lebih banyak menempel di pohon jeruk-jerukan (*Clausena indica*) yang bersifat perdu, berbatang kecil dan tumbuh rapat tanpa banyak cahaya. *Micropera pallida* banyak menempel di pohon mangga di ladang-ladang yang ditanam oleh penduduk. Semakin sedikit daun mangga yang tersisa maka populasi anggrek *M. pallida* semakin banyak. Hubungan inang dengan anggrek tersebut diduga dipengaruhi oleh kebutuhan cahaya yang tercermin pada kerapatan tajuk dan habitus pohon inangnya. *Pomatocalpa spicata* dan *Grosourdya appendiculata* lebih menyukai cahaya yang teduh (<50%) sehingga dalam habitatnya lebih banyak tersembunyi diantara ranting dan dahan *Clausena indica* yang tumbuh rapat dan teduh, ternaung oleh pohon-pohon yang tinggi. Sementara itu di TN Manusela (Maluku) jenis yang sama untuk *P. spicata* dijumpai banyak tumbuh di batang utama *Syzygium* sp. (Myrtaceae) (Mursidawati et al., 1998) dengan kondisi cahaya relatif teduh. Sedangkan *Pomatocalpa latifolia*, *Rhynchostylis retusa* dan *Cleisostoma subulata* membutuhkan cahaya lebih banyak (>50%) dibanding *P. spicata* ataupun *G. appendiculata*, sehingga lebih memilih pohon Jati sebagai inangnya. Untuk melihat hubungan antara anggrek dan inangnya dapat dilihat dalam Tabel 2 berikut ini.

Madison (1977) menyatakan bahwa inang bagi anggrek epifit merupakan salah satu kebutuhan yang mendasar dalam upaya mendapatkan cahaya dan sirkulasi udara yang lebih baik. Hal ini kadang-kadang menyebabkan beberapa jenis anggrek memilih inang tertentu sebagai tempat tumbuhnya (Piers, 1968; Morris, 1970). Namun demikian anggrek tidak selalu mempunyai hubungan spesifik dengan inangnya (Puspitaningtyas, 2001). Hal ini terlihat bahwa untuk jenis anggrek yang sama seperti *Pomatocalpa spicata* di TN Meru Betiri *P. spicata* lebih banyak menempel di inang marga Rutaceae (*Clausena indica*) dibanding pada marga Myrtaceae (*Eugenia* sp.), sementara itu di TN Manusela (Maluku) lebih menyukai inang marga Myrtaceae (*Syzygium* sp.) (Mursidawati et al., 1998).

**Tabel 3.** Anggrek dan jenis pohon inangnya

Anggrek	Inang	Frekuensi (F) inang	Jumlah individu anggrek	Individu anggrek/(F) inang
<i>Pomatocalpa latifolia</i>	Bungur ( <i>Lagerstroemia speciosa</i> )	7	34	4,86
	Jati ( <i>Tectona grandis</i> )	48	204	4,25
	Sono Keling ( <i>Terminalia bellirica</i> )	3	11	3,67
	Puspa ( <i>Schima wallichii</i> )	1	3	3
<i>Pomatocalpa spicata</i>	<i>Clausena indica</i>	17	116	6,82
	<i>Klenhopia hospita</i>	3	5	1,67
	<i>Glochidion</i> sp.	1	1	1
	<i>Eugenia</i> sp.	1	7	7
	<i>Barringtonia</i> sp.	1	11	11
	<i>Streblus asper</i>	1	8	8
	<i>Polyalthia</i> sp.	1	2	2
	<i>Sterculia</i> sp.	1	1	1
	<i>Mangga (Mangifera indica)</i>	14	111	7,93
<i>Micropera pallida</i>	<i>Glochidion</i> sp.	1	5	5
	<i>Ficus</i> sp.	1	1	1
	<i>Ficus</i> sp.	1	1	1
<i>Rhynchostylis retusa</i>	Bungur ( <i>Lagerstroemia speciosa</i> )	2	4	2
	Jati ( <i>Tectona grandis</i> )	18	87	4,83
	<i>Spathodea</i> sp.	1	6	6
<i>Grosourdya appendiculata</i>	<i>Clausena indica</i>	12	30	2,5
	<i>Piper</i> sp.	1	1	1
	<i>Barringtonia</i> sp.	2	9	4,5
	<i>Ficus</i> sp.	1	1	1
<i>Cleisostoma subulata</i>	Jati ( <i>Tectona grandis</i> )	3	3	1
	<i>Barringtonia</i> sp.	1	1	1
	<i>Klenhopia hospita</i>	1	1	1
<i>Dendrobium stuartii</i>	Bungur ( <i>Lagerstroemia speciosa</i> )	7	16	2,29
	Mahoni ( <i>Swietenia macrophylla</i> )	2	3	1,5
<i>Kingidium deliciosum</i>	Bungur ( <i>Lagerstroemia speciosa</i> )	2	10	5
	Jati ( <i>Tectona grandis</i> )	3	4	1,33
	Sawo duren ( <i>Chrisophyllum cainito</i> )	1	1	1
	<i>Clausena indica</i>	1	1	1
	<i>Klenhopia hospita</i>	1	1	1
	<i>Klenhopia hospita</i>	1	1	1
<i>Cymbidium</i> sp.	Bungur ( <i>Lagerstroemia speciosa</i> )	2	2	1
	Jati ( <i>Tectona grandis</i> )	1	2	2
	Mahoni ( <i>Swietenia macrophylla</i> )	1	1	1
	Kluwih ( <i>Artocarpus benda</i> )	3	13	4,33
	<i>Klenhopia hospita</i>	1	1	1
	<i>Glochidion</i> sp.	1	1	1
	<i>Ficus</i> sp.	1	1	1
<i>Thrixspermum subulatum</i>	Bungur ( <i>Lagerstroemia speciosa</i> )	1	1	1
	Jati ( <i>Tectona grandis</i> )	1	1	1
	Mangga ( <i>Mangifera indica</i> )	1	1	1
	Puspa ( <i>Schima wallichii</i> )	1	1	1
	<i>Spathodea</i> sp.	1	1	1
	<i>Spathodea</i> sp.	1	1	1
<i>Dendrobium crumenatum</i>	Mangga ( <i>Mangifera indica</i> )	1	5	5
<i>Oberonia dissitiflora</i>	Mangga ( <i>Mangifera indica</i> )	2	2	1
	<i>Glochidion</i> sp.	1	1	1
<i>Luisia zollingeri</i>	Bungur ( <i>Lagerstroemia speciosa</i> )	1	1	1
	Mangga ( <i>Mangifera indica</i> )	1	1	1
<i>Dendrobium tenellum</i>	<i>Ficus</i> sp.	2	11	5,5
<i>Liparis viridiflora</i>	<i>Klenhopia hospita</i>	1	1	1
	<i>Barringtonia</i> sp.	1	5	5
<i>Flickingeria</i> sp.	<i>Ficus</i> sp.	1	3	3
	<i>Barringtonia</i> sp.	2	3	1,5
	Bungur ( <i>Lagerstroemia speciosa</i> )	1	3	3
<i>Eria javanica</i>	<i>Ficus</i> sp.	1	2	2
	Bungur ( <i>Lagerstroemia speciosa</i> )	1	1	1

Allen (1959) menyatakan bahwa anggrek-anggrek epifit masih dapat tumbuh subur ketika dipindahkan pada tumbuhan inang lainnya. Johansson (1975) juga tidak menemukan indikasi hubungan khusus antara anggrek dan inangnya meskipun diperoleh data bahwa *Parinari excelsa* merupakan inang anggrek yang dominan di kawasan Nimba (Afrika). Di Cagar Alam Kersik Luway, meskipun *Vaccinium varingaefolium* merupakan inang yang dominan tetapi bukan merupakan inang yang spesifik bagi anggrek *Coelogyne pandurata* (Puspitaningtyas dan Patimah, 1999). Dressler (1982) menyatakan bahwa salah satu perbedaan cara hidup

tumbuhan epifit dan terestrial adalah dalam kebutuhan cahayanya. Sehingga jenis-jenis anggrek yang menyukai cahaya terang akan tumbuh sebagai tanaman epifit, sedangkan yang menyukai naungan akan tumbuh di lantai hutan. Jenis anggrek tanah atau terestrial yang dijumpai di kawasan Bandelalit-TN. Meru Betiri ada 5 jenis, yaitu *Tropidia angulosa*, *Nervilia punctata*, *Corymborkis veratrifolia*, *Goodyera rubicunda* dan *Malaxis latifolia*. Diantara kelima jenis anggrek tanah tersebut, *Goodyera rubicunda*, *Corymborkis veratrifolia* dan *Tropidia angulosa* populasinya lebih banyak dibanding dua jenis lainnya (Tabel 4).

**Tabel 4.** Persentase Kemelimpahan Jenis Anggrek Tanah

Anggrek tanah	Frekwensi	Jumlah individu	% Frekwensi	% jumlah individu	% kemelimpahan
<i>Corymborkis veratrifolia</i>	6	7	33.33	21.21	54.54
<i>Goodyera rubicunda</i>	6	18	33.33	54.54	87.88
<i>Malaxis latifolia</i>	1	1	5.55	3.03	8.58
<i>Nervilia punctata</i>	1	1	5.55	3.03	8.58
<i>Tropidia angulosa</i>	4	6	22.22	18.18	40.40
	18	33	100	100	200

#### Anggrek tanah

Kelima jenis anggrek tersebut bisa dikatakan sebagai anggrek dataran rendah karena mampu tumbuh pada ketinggian dekat permukaan laut. *Goodyera rubicunda*, *Corymborkis veratrifolia*, *Malaxis latifolia* dan *Tropidia angulosa* memang dapat tumbuh di dataran rendah hingga pegunungan (Comber, 1990; Puspitaningtyas *et al.*, 2003). Sedangkan *Nervilia punctata* menurut Comber (1990) belum pernah ditemukan di dataran rendah. Tetapi di TN Meru Betiri jenis tersebut tumbuh pada ketinggian di bawah 70 m. Hal ini sesuai dengan penemuan Backer & Bakhuizen (1968) yang mencatat penyebaran tumbuhnya pada ketinggian 25-1.000 m dpl., maupun oleh Holttum (1964) yang mengatakan bahwa jenis tersebut tumbuh di dataran rendah di kawasan Semenanjung Malaysia dan Singapura.

#### KESIMPULAN

Kurang lebih ada 25 jenis anggrek yang tercakup dalam 20 marga tumbuh di TN Meru Betiri kawasan Bandedalit pada ketinggian di bawah 100 m dpl. Dua puluh jenis diantaranya merupakan anggrek epifit dan 5 jenis lainnya anggrek tanah. Jenis anggrek epifit yang cukup banyak populasinya adalah *Pomatocalpa latifolia*, *Pomatocalpa spicata*, *Rhynchostylis retusa*, *Micropera pallida* dan *Grosourdyia appendiculata*. Sedangkan anggrek tanah yang dijumpai tidak terlalu banyak dan sedikit jenisnya. *Corymborkis veratrifolia* dan *Goodyera rubicunda* sedikit lebih banyak populasinya dibanding jenis anggrek tanah lainnya. Jenis pohon yang sering menjadi inang bagi anggrek epifit adalah *Tectona grandis* (Jati), *Clausena indica*, *Lagerstroemia speciosa* (Bungur), *Mangifera indica* (Mangga). Hubungan antara pohon inang dan jenis anggrek tidak selalu bersifat spesifik, dan lebih banyak berperan sebagai faktor penunjang iklim mikro serta habitat bagi kelangsungan hidup jenis anggrek yang menumpang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Allen, P.H. 1959. Orchid hosts in the tropics. *American Orchid Society Bulletin* 28:243-244.
- Backer, C.A. & Bakhuizen, R.C. van den Brink. 1968. *Flora of Java*. Groningen.
- Comber, J.B. 1990. *Orchids of Java*. Bentham-Moxon Trust. The Royal Botanic Gardens, Kew.
- Dressler, R. L. 1982. *The orchids natural history and classification*. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts and London, England. 332p.
- Dressler, R.L. 1993. *Phylogeny and Classification of the Orchid Family*. Dioscorides Press, Portland.
- Holttum, R.E. 1964. *A Revised Flora of Malaya, vol.I, Orchids of Malaya, 3rd ed.* Government Printing Office, Singapore.
- Johansson, D.R. 1975. Ecology of epiphytic orchids in West African rain forests. *American Orchid Society Bulletin* 44:125-136.
- Latief, S.M. 1960. *Bunga Anggrek Permata Belantara Indonesia*. PT Sumur, Bandung.
- Madison, M. 1977. Vascular epiphytes: their systematic occurrence and salient features. *Selbyana* 2:1-13.
- Morris, B. 1970. *The epiphytic orchids of Malawi*. The Society of Malawi, Blantyre.
- Mursidawati, S., D.A. Norton and I.P. Astuti. 1998. Distribution Pattern of *Pomatocalpa spicata* Breda within and among Host Trees in Manusela National Park. *Proceedings of the Second International Forest Canopies Conference-Forest Canopies 1998*: 116-119.
- Piers, F. 1968. *Orchids of East Africa*. Cramer, Lehre.
- Puspitaningtyas, D.M. 2001. Potensi Keragaman Anggrek Alam di Cagar Alam Dolok Sipirok-Sumatera Utara. *Prosiding Seminar Nasional Hortikultura Kongres PERHORTI*. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang bekerjasama dengan Perhimpunan Hortikultura Indonesia. Malang.
- Puspitaningtyas, D.M. dan E. Patimah. 1999. Inventarisasi Jenis-jenis Anggrek di Cagar Alam Kersik Luway, Kalimantan Timur. *Buletin Kebun Raya Indonesia* 9(1):18-25.
- Puspitaningtyas, D.M., S. Mursidawati, Sutrisno, J. Asikin. 2003. *Anggrek Alam di Kawasan Konservasi Pulau Jawa*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor. Bogor.
- Siswoyo. 2002. *Buku Informasi: Obyek dan Daya Tarik Wisata Alam Taman Nasional Meru Betiri*. Departemen Kehutanan, Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, Balai Taman Nasional Meru Betiri.
- Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 277/Kpts-VI/1997 tanggal 23 Mei 1997
- Whitten, A.J. 1992. Conservation of Java's Flora. In: Suhirman *et al.* (eds.). *Strategies for Flora Conservation in Asia*. Kebun Raya Bogor Proceedings. Bogor.
- Withner, C.L. 1974. *The Orchids: Scientific Studies*. A Wiley-Interscience Publication. John Wiley & Sons, New York-London-Sydney-Toronto.