

KEKAYAAN BEGONIA TAMAN NASIONAL GUNUNG HALIMUN

[*Begonia* Diversity in Gunung Halimun National Park]

Harry Wiriadinata *^{1,2}, Deden Girmansyah *, Scott Hoover ** & James Hunter **

* Herbarium Bogoriense, Pusat Penelitian Biologi-LIPI

** The New England Tropical Conservatory, USA

ABSTRACT

Begonias are unique due to asymmetric leaves, and they have large variation on their coloration and hairiness. The flower is unisexual, male and female flowers are in separate branches. The fruit with or without wings of different size and shape. Those unique characters attract them as ornamental plants. Mts. Halimun National Park has many species of wild *Begonias* which can be found on the forest floor. They grow in group and have essential role in mountainous forest ecosystem. Exploration for wild *Begonia* within forest around Cikaniki, Cimarasa, Koridor Cianten, Gn, Botol, Gn, Bintang Gading, Gn, Sanggabuana will be presented in this paper.

Key words: *Begonia*, ornamental plants, Mts. Halimun National Park.

PENDAHULUAN

Begonia (Begoniaceae) mempunyai daya tarik tersendiri karena keunikan yang dimilikinya. Umumnya helaian daun *Begonia* tidak simetris, salah satu belahan helaian daun lebih besar daripada lainnya. Adanya variasi yang sangat besar pada bentuk, warna dan ukuran daun menyebabkan tumbuhan *Begonia* disenangi untuk dikembangkan sebagai tanaman hias.

Marga *Begonia* diperkenalkan oleh Charles Plumier (1646-1704) pada abad 17, untuk mengenang dan mengabadikan nama Michel Begon (1638-1710), seorang gubernur berkebangsaan Prancis di Santo Domingo. Jumlah dan persebaran anggota marga *Begonia* ternyata sangat luas, dijumpai di daerah tropik maupun subtropik dalam hutan dataran rendah maupun hutan pegunungan yang berhawa dingin. Sejak abad 17 banyak jenis-jenis *Begonia* ditemukan di banyak negara seperti Mexico, Amerika Tengah dan Amerika Selatan, Asia dan Afrika. Jenis tersebut banyak dibudidayakan orang dan tersebar ke seluruh dunia. Variasi yang besar pada bentuk, ukuran, corak dan warna daun pada tingkat jenis menyebabkan banyak nama yang muncul. Akibatnya banyak nama sinonim untuk jenis bersangkutan. Sejalan dengan jumlah jenis yang sangat banyak, terjadi

juga perkawinan silang antar jenis, antar kultivar, antar jenis dan kultivar. Hasil silangan inipun ikut menyebar di antara para pecinta tanaman hias *Begonia*. Sifat mudah ditumbuhkan secara vegetatif menyebabkan *Begonia* mudah diperbanyak secara stek batang, pucuk dan potongan daun. Sampai saat ini jumlah anggota *Begonia* diperkirakan mencapai 1200 jenis.

Tumbuhan *Begonia* banyak dikoleksi oleh para botanis dan penggemar tanaman hias. Penelitian *Begonia* yang agak mendalam di Indonesia dilakukan oleh C.L Blume, (1796-1862), William Jack (1795-1822), F.A.G. Miquel (1850-an), Ridley (1855-1930) Irmscher (tahun 1950-an), Backer & Bakhuizen v/d Brink Jr. (1963-68) dan van Steenis (1972). Namun hasil penelitian spesimen herbarium yang tersimpan di Herbarium Bogoriense masih terjadi kekacauan di dalam pengidentifikasian dan penamaannya. Adanya penambahan koleksi menyebabkan kedudukan takson spesimen herbarium yang terkumpul perlu dipelajari lebih lanjut. Pekerjaan revisi marga *Begonia* untuk kawasan Malesia pernah dilakukan oleh Martin Sand dari Kew Botanic Gardens sekitar 10 tahun yang lalu. Namun sampai saat ini revisi tersebut belum dapat diselesaikan karena beberapa hal. Kemungkinan disebabkan karena anggota

marga ini mempunyai sifat morfologi elastis yang relatif besar dan spesimen herbarium yang tidak lengkap.

Data yang dapat dikumpulkan dari spesimen herbarium menunjukkan bahwa koleksi *Begonia* mudah sekali rusak pada waktu proses pengeringan terutama bila pada pembuatannya spesimen bertumpuk. Pada penelitian *Begonia* yang dilakukan kali ini, selain pendokumentasian berupa gambar terawang, pembuatan koleksi spesimen dilakukan dengan sangat hati-hati. Dalam pembuatan spesimen kering, material harus dikerjakan secara hati-hati. Pada tiap lipatan koran sebaiknya hanya mengandung bunga/buah dengan sedikit daun tetapi lengkap sehingga hasil koleksi sangat bagus dan mudah dipelajari kembali. Selain itu dibuat juga koleksi basah, yaitu disimpan dalam alkohol 70%.

Berdasarkan pustaka dan spesimen herbarium yang tersimpan di Herbarium Bogoriense, di Indonesia tercatat sekitar 200 jenis *Begonia* dan banyak diantaranya berpotensi sebagai tanaman hias. Untuk membatasi ruang lingkup dan mendapatkan hasil yang lebih baik penelitian kali ini hanya dibatasi pada kawasan TNGH, Jawa Barat.

BAHAN DAN CARA KERJA

Penelitian dan pengamatan serta koleksi *Begonia* di Taman Nasional Gunung Halimun (TNGH) dilakukan selama eksplorasi yang dilakukan di hutan-hutan sekitar Cikaniki, Cinarasa, Koridor Cianten, Gn. Botol, Gn. Bintang Gading dan Gn. Sanggabuana. Koleksi rumbuhan *Begonia* dilakukan seperti lazimnya koleksi spesimen herbarium, yaitu dengan memotong sebagian ranting yang berbunga. Ranting yang berukuran panjang dapat dilipat dengan terlebih dahulu memipihkan bagian yang akan dilipat sehingga tidak patah. Kemudian bagian tersebut ditaruh diantara lipatan kertas koran dan dibungkus dalam kantong plastik. Sebelum dibungkus diberi

alkohol secukupnya. Untuk mendapatkan hasil yang bagus, sebaiknya bagian bunga dan buah dibuat herbarium kering. Spesimen langsung ditaruh diantara lipatan kertas koran dan dipress serta dikeringkan. Tiap lipatan koran hanya mengandung satu spesimen bunga/buah serta daun secukupnya dengan tidak menindih bunga. Dengan demikian spesimen yang dihasilkan akan sangat bagus. Data morfologi, tempat tumbuh serta keterangan lainnya dicatat dalam buku lapangan. Untuk melengkapi data tersebut dibuat foto dengan memakai film gambar ferawang yang menggambarkan habitat maupun bagian bunga/buah. Spesimen yang diambil dari lapangan tersebut kemudian dibawa ke Herbarium Bogoriense, Bogor untuk diawetkan sebagai herbarium kering dan koleksi basah untuk diteliti lebih lanjut.

Selain spesimen hasil pengumpulan lapangan, maka koleksi herbarium yang tersimpan di Herbarium Bogoriense dipelajari untuk mengetahui variasi, keanekaragaman maupun sebaran jenis yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keunikan dan keindahan *Begonia* menyebabkan tumbuhan tersebut banyak disukai dan ditanam oleh para pecinta tanaman hias. Daya tarik morfologi bentuk daun dan variasi warna daun jenis-jenis *Begonia* tersebut dapat dilihat dengan jelas pada beberapa buku rujukan seperti buku "*Know Your Begonias*" (Krempin, 1993). Keindahan beberapa jenis *Begonia* pegunungan di Jawa dapat dilihat juga dalam *The Mountain Flora of Java* (van Steenis, 1972)

Data berupa foto serta ilustrasi *Begonia* yang dikumpulkan oleh Smith dan kawan-kawan (1986) mencatat lebih dari 1000 tipe jenis yang memiliki nama ilmiah sah. Dari jumlah tersebut hampir 200 jenis dikumpulkan dari beberapa pulau besar di Indonesia (Tabel 1), Sarawak, Sabah, Brunei dan Papua New Guinea.

Tabel 1. Keanekaragaman jenis-jenis *Begonia* di beberapa pulau di Indonesia

| Pulau | Jumlah jenis |
|------------------|--------------|
| Jawa | 15 |
| Sumatra | 35 |
| Kalimantan | 40 |
| Sulawesi | 20 |
| Papua dan Nugini | 70 |

Sumber; Smith dkk., 1986. *Begoniaceae*

Perawakan tumbuhan *Begonia* umumnya relatif kecil, berupa semak maupun terna sehingga mudah ditanam di pot. Bunganya mudah dikawin silangkan sehingga dihasilkan banyak silangan, hal ini nampak terutama pada jenis *Begonia Rex*.

Daya adaptasi *Begonia* yang besar menyebabkan tanaman ini mudah dipelihara. Iklim di Indonesia (Jawa) cocok untuk tanaman *Begonia*, hal ini nampak dengan banyaknya jenis-jenis *Begonia* import yang dapat dijumpai di tanam di beberapa kota seperti Bogor. Hasil pengamatan terhadap jenis *Begonia* asing yang banyak dipelihara oleh penduduk kota Bogor dan sekitarnya tercatat lebih dari 40 jenis. Diantara *Begonia* asing ada juga yang sudah lepas dari pemeliharaan dan meliar di semak belukar maupun tepi hutan pegunungan. Jenis *Begonia* import yang uraum dijumpai di kawasan TNGH, antara lain *Begonia hirtella* dan *B. semperflorens*. Keduanya berasal dari Brazil. Keberhasilan jenis tersebut hidup di habitat alam karena daya adaptasi yang tinggi. Jenis tersebut tumbuh meliar di tempat yang tidak terawat, tepi sungai, kebun maupun pinggiran hutan.

Begonia Taman Nasional Gunung Halimun

Hasil eksplorasi ke beberapa lokasi TNGH pada tahun 1997 hingga 2002 didapatkan 8 jenis *Begonia* yaitu: *Begonia bracteata*, *B. hirtella*, *B. isoplera*, *B. longifolia*, *B. multangula*, *B. muricata* dan *B. robusta* serta jenis baru yang termasuk puak "*Petennania*"

Umumnya tumbuhan *Begonia* hidup di lantai hutan, menyukai tempat yang agak terlindung dan sinar matahari tidak langsung walaupun

kadang-kadang dapat dijumpai juga di bagian tepi jalan setapak maupun pinggir jalan mulai pintu masuk TNGH hingga field station Cikaniki. Topografi habitat biasanya pada lembah, lereng, tepi hulu sungai maupun dekat air terjun. Tumbuhan *Begonia* kebanyakan berupa terna berukuran kecil atau agak menyemak dan mempunyai perakaran tidak dalam sehingga umumnya dijumpai pada tanah yang kaya akan humus dan tempat dengan drainase baik, tidak tergenang air. Tumbuhan ini berasosiasi dengan banyak pohon hutan seperti saninten (*Castanopsis acuminatissima*), puspa (*Schima wallichii*) sedangkan dibagian bawahnya biasa dijumpai *Impatiens* spp. (Balsaminaceae), *Cyrtandra* spp. (Gesneriaceae), *Elatostemma* spp. (Urticaceae) dan suku Zingiberaceae yang menyenangkan tempat lembab.

Begonia bracteata mempunyai perawakan kecil, tumbuh merayap dengan ujung tegak. Daun pelindung yang berwarna merah merupakan ciri khas jenis ini. Jenis ini cukup melimpah di bagian Selatan kawasan pada tempat agak berair. Jenis ini dibuat lab oleh penduduk Ciptarasa.

Begonia hirtella merupakan terna kecil yang mempunyai umbi. Umbi tersebut merupakan sumber makanan untuk dapat beradaptasi pada habitatnya yang berkarang dan terhadap kekeringan yang relatif lama pada. Jenis ini jarang dijumpai pada tempat lembab maupun hutan pegunungan.

Begonia isoptera biasanya tumbuh tegak, soliter atau dalam kelompokan kecil. Jenis ini merupakan jenis yang mempunyai persebaran luas serta adaptasi terhadap lingkungan yang mempunyai sinar matahari langsung. ;;;-1

Begonia longifolia hanya dijumpai pada 2 spot, pada tepi jalan menuju camp Cikaniki dan kaki Gn. Batu (Ciptarasa). Jenis ini lebih menyukai tempat yang berair. Tumbuhnya agak soliter dan jarang dijumpai. -y"P.!

Begonia muricata ditemukan di daerah penelitian stasiun Cikaniki. Hidup mengelompok tetapi jarang melimpah. Perawakan jenis ini agak berbeda dengan perawakan pada populasi yang

tumbuh di daerali pegiinungan Bandung Selatan. Perbungaan tersembunyi di bawah permukaan daun. Bagian luar daun pelindung berbulu sedikit hingga Hcin. Hal ini sangat berlainan dengan jenis sama yang ditemukan di gunung Patuha yang mempunyai tangkai perbungaan lebih panjang dan menonjol melewati permukaan atas tangkai daun. Bagian luar daun pelindung berbulu kasar jelas dan berwarna mcraah.

Begonia multangula dan *B. robusta* merupakan 2 jenis yang tumbuh melimpah di banyak lokasi TNGH. Bersama anggota lainnya yang terdapat di hutan pegunungan Gn. Salak, Gn Gede Pangrango dan Gn Patuha, jenis tersebut merupakan komponen penting vegetasi lantai bawah hutan pegunungan Jawa Barat. Perawakannya yang cantik dengan bulu-bulu merah pada batang dan daunnya merupakan daya tarik jenis ini untuk dijadikan tanaman bias. Bagian dalam batang biasa dilalab oleh masyarakat Ciptarasa.

Begonia sp. puak." Petermania" merupakan jenis baru bagi ilmu pengetahuan. Jenis ini tumbuh mengelompok di lereng Gn. Botol pada tempat yang lembab. Jenis ini sangat mirip dengan *Begonia isoptera*, berbeda pada bagian tepi daunnya yang berombak, ujung daun lancip memanjang serta ke sayap buah yang menyempit pada ke dua ujungnya. Jenis ini dijumpai juga di Telaga Warna. Puncak dan Gn. Salak.

Sebagai kesimpulan dapat dikatakan bahwa TN Gunung Halimun mempunyai kekayaan *Begonia* sangat tinggi. Terdapat 7 jenis *Begonia* asli, satu jenis baru dan 3 jenis pendatang. Keberadaan jenis tersebut sangat didukung oleh keadaan habitatnya berupa hutan pegunungan yang masih baik.

Pertelaan marga *Begonia*

Terna atau semak kecil, batang berair. Daun tersebar, gagang daun jelas, mempunyai daun penumpu; helaian daun tidak simentris. Perbungaan tersusun majemuk menggarpu ganda. Bunga berkelamin tunggal. berumah satu. Daun kelopak 2,

berkatup. Bunga betina mempunyai 2-5 tenda bunga dan 3 daun buah, beruang 1, tenggelam; tangkai kepala putik terbagi 3; bakal biji banyak dalam satu ruang. Bunga jantan umumnya mempunyai 2 tenda bunga dan dengan banyak benangsari, tangkai benangsari bertautan. Buah kapsul, bersudut atau bersayap tiga, jarang lebih atau sayap tidak berkembang.

Kunci identifikasi jenis-jenis *Begonia* liar di TNGH.

- 1a. Seluruh tumbuhan licin atau berbulu jarang pada pangkal tangkai daun..... 2
- 1b. Batang dan tangkai/ helai daun berbulu jelas, teb^l kasar maupun halus6
- 2a. Tumbuhan tegatcleletak daun tersèbar* 'dengan buku batangjel^s....;..... 3
- 2b. Tumbuhan terna merayap, kurang dari 70 cm..... 5
- 3a. Buah tidak bersayap..... *Begonia longifolia*
- 3b. Buah bersayap..... 4
- 4a. Sayap buah tidak membentuk sudut pada ke dua ujung, daun dengan tepi bergigi lebar dan bergelombang, ujung lancip memanjang*Begonia 'Petennannia*
- 4b. Sayap buah pada ujung membentuk sudut, tepi daun dengan gigi halus, ujung daun lancip.....*Begonia isoptera*
- 5a. Bentuk daun bundar telur dengan gagang berbulu warna merah, panjang lebih dari 10 cm.....*Begonia muricata*
- 5b. Bentuk daun bundar melanset, ujung melancip, gagang daun pendek kurang dari 3 cm.....*Begonia bracteata*
- 6a. Buah bersayap 3, salah satu sayap buah lebih besar, tepi daun berombak tumpul, gigi halus.....*Begonia robusta*
- 6b. Sayap buah tidak berkembang, tepi daun membentuk banyak sudut dan gigi jelas..... *Begonia multangula*

Begonia robnsta Blume, *Enuni. Pl. Jav.* 1.96. 1827; Backer & van den Brink Jr. *Fl. Jav.* 1:313.1963; van Steenis, *The Ml. Fl. Jav.* 6-2. 1972

Jenis ini tumbuh berupa terna, panjang hingga 1 m. Batang, tangkai daun, gagang dan gantilan perbungaan berbulu rapat warna merah. Daun muda umumnya berbulu lebih rapat dan warna lebih mencolok sehingga lebih memikat. Daun berbentuk bundar, ukuran diameter daun tua 30-40 cm, gagang daun 10-17 cm. Tenda bunga berwarna putih, bagian punggung berbulu. Buah bersayap, sayap tidak sama besar. Jenis ini cukup bervariasi sehingga didapatkan 3 variasi, yaitu:

B. robnsta var. *mhustu* Blume

B. robnsta var. *glabriuscula* (A.DC.) J. Doorenbos

B. robusla var. *hirsulior* (Miq.) J. Golding & C. Karegeannes.

Persebaran: hutan pegunungan di Jawa pada ketinggian 700-2400 m. Di TNGH dijumpai di daerah Cikaniki, Citalahab, Gn. Kendeng, Gn. Bintang Gading dan Gn. Panenjoan serta Ciawitali pada ketinggian 900-1800 m dpi. Tempat tumbuhnya dilantai hutan. ternaung atau setengah ternaung, Icmbab, tanah dengan aerasi baik. Secara lokal, populasi cukup banyak.

Begonia multangula Blume, *Enum. Pl. Jav.* 1.96. 1827; Backer & van den Brink Jr., *Fl. Java* 1:313.1963; van Steenis, *The Ml. Fl. Jav.* 6-2. 1972

Tumbuhan berupa terna, tinggi 1 m. Penukasan batang, tangkai daun, daun, gagang dan gantilan bunga maupun punggung tenda bunga berbulu sedikit atau licin. Jenis ini mirip dengan *B. robnsta*, tetapi buah tidak bersayap dan bulu pada batang lebih pendek atau licin. Tepi daun dengan banyak sudut yang lancip.

Persebaran: hutan pegunungan di Jawa hingga 2400 m dpi., pada lantai hutan, tempat agak berair atau lembab. Di TNGH populasi tumbuhan ini sangat dominan, terutama di daerah Cikaniki, Pasir Banteng, Gn. Botol, Gn. Kendeng dan Bintang Gading pada ketinggian 900 - 1800 m dpi.

•Catatan: Jenis ini berbunga dan berbuah sepanjang tahun, mudah dikenali karena daunnya berukuran sangat besar dengan tepi mempunyai banyak sudut lancip. Hidupnya selalu berkelompok, kadang-kadang melimpah pada suatu daerah.

Begonia hracteala Jack, *Malay Misc.* 2(7): 13. 1822; Backer & van den Brink Jr., *Fl. Jav.* 1:312.1963; van Steenis, *The Ml. Fl. Jav.* 5:4. 1972

Terna kecil merayap dengan ujung tegak, batang jarang bercabang. Daun bundar telur-eliptik, berukuran sedang, 5-15 x 2-8 cm. hijau licin, tepi bergerigi jelas. Daun penumpu yang cukup besar. Daun pelindung berwarna merah mencolok. Buah kurang dari 1 cm, bersayap 3 sama besar.

Persebaran: Endemik Jawa, pada lantai hutan pegunungan hingga ketinggian 1500 m, tempat lembab, agak berair. Di TNGH dijumpai di Cikaniki (1000 m) dan Gn. Panenjoan (1200 m) pada tempat lembab maupun tepi sungai.

Catatan: Jenis ini mudah dikenal karena daun penumpu yang berupa daun, letak selalu berpasangan, daun pelindung berwarna merah.

Begonia muricata Blume ; Koord., *Fl. T'ib.* 2: 199.1923; Backer & Bakh. v/d. Brink Jr., *Fl. Jav.* 309. 1963.

Terna kecil merayap, ruas batang 2-6 cm, licin atau berbulu halus, daun penumpu menyegi tiga. Daun dengan gagang berwarna hijau atau merah, panjang 17-30 cm. Bentuk daun bundar telur, ujung membulat atau agak melancip, berdiameter 4-17 cm , hijau licin, kadang-kadang dengan urat daun warna merah. Tangkai perbungaan 3-30 cm, dengan 5-12 bunga. Bunga jantan dengan perhiasan warna merah muda atau putih, tenda bunga 1-2 cm. Bunga betina dengan 3 tenda bunga. Buah kecil, dengan sayap sama besar. Persebaran: Jawa, pada tempat terlindung, agak terlindung matahari pada hutan pegunungan dengan ketinggian 1000-2000 m dpi. Di TNGH dijumpai di daerah Cikaniki pada ketinggian 1000 m.

Catatan: Tumbuhan ini dijumpai secara berkelompok pada suatu daerah, tetapi tidak mendominasi daerah tersebut.

Begonia longifolia Blume, Catalogus, 102, 1823.-
Diploclinium longifolium Miquel, 1856-
Diploclinium longifolium var. *luxurious* Miquel ex
Kooders, 1912.

Terna tegak, batang licin. Daun bundar telur, licin, ujung tumpul atau lancip, berukuran 12-20 x 6-12 cm; gagang daun 2-15 cm. Perbungaan pada ketiak daun, pendek. Bunga jantan dengan 4 tenda bunga warna putih. Bunga betina dengan 5-6 tenda bunga berbentuk bundar telur. Buah tidak bersayap, dengan permukaan banyak berjerawat. Persebaran: Jawa Barat dan Jawa Timur. Di TNGH dijumpai di kaki Gn. Batu (Ciptarasa) pada ketinggian 1000 m dpi. dan tepi jalan menuju Cikaniki pada ketinggian sekitar 900 m dpi.

Catatan: jenis ini agakjarang dijumpai.

Begonia isoptera Dryand. ex J.E. Smith, *Pl. Icon*, pi. 43, 1790; *Trans. Linn. Soc.* 1: 160. 1791; Koord., *Fl. Tjib.* 2: 199. 1923; Backer & Bakh. v/d Brink Jr., *Fl. Jav.l.*: 312. 1963.

Terna tegak, batang licin. Daun tersebar, bundar telur licin dengan ujung lancip atau melancip, tepi daun bergerigi tersebar, gagang pendek kadang-kadang berwarna merah, berukuran 8-21 x 2-4 cm. Perbungaan pada ujung ranting. Bunga jantan dengan 2 tenda bunga berbentuk setengah bundar telur. Bunga betina dengan 5 tenda bunga warna putih. Buah bersayap tiga sama besar, bagian ujung melancip.

Persebaran: Merupakan jenis yang umum dijumpai tersebar luas mulai dari Sumatra, Jawa, Kalimantan dan Sulawesi. Di TNGH persebarannya sporadik dan tidak terlampau mendominasi daerah, mereka ditemukan agak terbatas di Cikaniki, ptalahab, coridor Cianten dan Gn. Panenjoan (Ciptarasa) pada ketinggian sekitar 1000 m dpi.

Catatan: Tumbuhan ini berbunga sepanjang tahun, Hiudah dikembang. biakan melalui stek batang maupun potongan daun.

Begonia 'Petennania'

Terna tegak 1-1,5 m, batang licin, berbuku. Daun berseling, gagang daun merah, panjang 1-1,5 cm, daun lanset, tebal, tepi daun bergigi terbuka dan bergelombang, ujung daun melancip-berekor, berukuran 10-12x4 -4,5 cm. Daun penumpu lebih panjang dari gagang daun. Bunga berukuran kecil, tepal kurang dari 4 mm, warna putih. Buah dengan 3 sayap jelas dan kedua ujungnya menyempit.

Persebaran: Di TNGH jenis ini hidup berkelompok di lantai hutan antara Gn Kendeng dan Gn. Bintang Gading pada ketinggian sekitar 1800 m dpi.

Catatan: Jenis ini mirip dengan *Begonia isoptera*. Jenis ini dijumpai juga di daerah Puncak (TN Gede Pangrango) pada ketinggian sekitar 1400 mdpl..

KESIMPULAN

Kawasan hutan Taman Nasional Gunung Halimun kaya akan jenis-jenis *Begonia* yang tersebar secara tidak merata. *Begonia robusta* dan *B. multangula* umumnya sangat mendominasi lantai bawah hutan beberapa kawasan seperti HM 13-24 loop Cikaniki, gunung Botol. *Begonia bracteata* dan *B. muricata* dapat dijumpai di bawah canopi trail Cikaniki. *Begonia isoptera* dijumpai di tepi sungai kecil Citalahap dan hutan Panenjoan, Sirnarasa. *Begonia longifolia* sangat jarang, jenis ini dijumpai di kaki gunung Batu, Ciptarasa dan 7 KM sebelum Cikaniki. Dijumpai juga jenis yang diduga merupakan *Begonia petennania* yang sangat dekat dengan *B. isoptera*. Umumnya tumbuhan *Begonia* tersebut mempunyai daya tarik untuk dikembangkan sebagai tanaman hias.

DAFTAR PUSTAKA

- Backer CA and Bakhuizen v/d Brink Jr. 1968. *Flora of Java*. Nordhoff, Groningen
- Krempin J. 1993. *Know Your Begonias*. Krempin Books, Queensland.
- Smith LB, Wasshausen DC, Golding J. and Karegeannes CE. 1986. *Begoniaceae*. Smithsonian Institute, Washington.
- Van Steenis CGG. 1972. *The Mountain Flora of Java*. EJ Brill, Leiden.

- Wiriadinata H. 1997.** Floristic study of Gunung Halimun National Park. In: M Yoneda, H Simbolon and J Sugardjito (Editors). *Research and Conservation of Biodiversity in Indonesia*. Vol II. The Inventory of Natural Resources in Gunung Halimun National Park. LIPI, PHPA, JICA. Bogor.
- Wiriadinata H. 2000.** My Begonia Garden. *Begonia Australis* 10(3), 131-133.

- Wiriadinata H dan D Girmansyah. 2000.** Potensi Begonia Liar sebagai Tanaman Hias. *Prosiding Seminar Sehari: Hah Cinta Puspa Satwa Nasional "Menggali Potensi dan Meningkatkan Prospek Tanaman Hortikultura Menuju Ketahanan Pangan"*. Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor, LIPI.