

***Begonia* alam di Kebun Raya Baturaden, Jawa Tengah**

Native *Begonia* in Baturaden Botanic Gardens, Central Java

MUHAMMAD EFENDI

Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Cibodas, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jl. Kebun Raya Cibodas, Sindanglaya, Cipanas, Cianjur 43253, Jawa Barat. Tel./fax.: +62-263-512233, 520448, ✉email: muhammadefendi05@gmail.com

Manuskrip diterima: 14 September 2018. Revisi disetujui: 15 November 2018.

Abstrak. Efendi M. 2018. *Begonia* alam di Kebun Raya Baturaden. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon* 5: 13-17. Sebuah survei *Begonia* alam dilakukan di kawasan Kebun Raya (KR) Baturaden, Jawa Tengah. Metode penjelajahan dilakukan untuk mendata jenis *Begonia* alam yang ditemukan di kawasan tersebut. Lima *Begonia*, yaitu *B. areolata*, *B. longifolia*, *B. multangula*, *B. atricha*, dan *B. muricata* berhasil didekripsikan. Secara lokal, jenis *B. atricha*, *B. multangula*, dan *B. longifolia* dimanfaatkan sebagai tanaman obat, sedangkan *B. atricha*, dengan warna merah dan memiliki totol-totol hijau, telah dijual sebagai tanaman hias. Ke depannya, pelatihan tentang budidaya perlu dilakukan untuk mencegah lebih luas pengambilan *Begonia* secara langsung pada habitat alaminya.

Kata kunci: *Begonia atricha*, Gunung Slamet, Kebun Raya Baturaden, konservasi eksitu, tanaman hias

Abstract. Efendi M. 2018. Native *Begonia* Baturaden Botanic Gardens, Central Java. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon* 5: 13-17. A survey on native *Begonia* was conducted on Baturaden Botanic Gardens, Central Java. Exploration methods were used to inventory of wild begonia in thus areas. Five begonias, namely *B. areolata*, *B. longifolia*, *B. multangula*, *B. atricha*, and *B. muricata* were described. Locally, *Begonia atricha*, *B. multangula* and *B. longifolia* were used for medicinal plants, while *Begonia atricha*, with red leaves and green spotted, have been sold as ornamental plants. Further, begonia cultivation training needed to prevent over-exploitation in their natural habitat.

Keywords: Baturaden Botanic Gardens, *Begonia atricha*, Mt. Slamet, ex situ conservation, ornamental plant

PENDAHULUAN

Kebun Raya Baturaden merupakan salah satu kawasan konservasi eksitu yang terletak di Gunung Slamet, Jawa Tengah dengan luas kawasan mencapai 143.5 ha. Kebun Raya Baturaden memiliki kekhasan koleksi berupa tumbuhan pegunungan Jawa. Secara ekologi, KR Baturaden berperan penting sebagai zona penyangga ekosistem tumbuhan pegunungan Gunung Slamet (Witono et al. 2012), sekaligus sebagai bagian daerah serapan air untuk kawasan di lereng selatan Gunung Slamet (Pudjiharta 2010; Gunawan 2012). Selain berperan sebagai kawaan konservasi secara eksitu, KR Baturaden juga berperan dalam penelitian, pendidikan lingkungan, wisata dan jasa lingkungan (Peraturan Presiden No. 93 tahun 2011).

Penelitian keanekaragaman jenis tumbuhan di kawasan dari Gunung Slamet telah banyak dilakukan, termasuk *Begonia*. Beberapa jenis *Begonia* diantaranya *B. isoptera*, *B. areolata* (Soemarno dan Girmansyah 2012) dan *B. muricata* (Kalima 2007) dilaporkan dari Gunung Slamet. Namun demikian, data tersebut masih terpisah dan beberapa jenis *Begonia* belum tercantum dalam penelitian tersebut, sehingga dalam penelitian ini mendata kembali jenis *Begonia* Gunung Slamet terutama di kawasan KR Baturaden.

Begonia memiliki corak, bentuk atau warna daun yang menarik sehingga banyak dijadikan sebagai tanaman hias, terutama jenis *Begonia* hasil persilangan. Walaupun demikian, banyak jenis *Begonia* alam yang menarik untuk dijadikan indukan, misalnya *B. natunaensis*, *B. puspitae* (Hartutiningsih 2016), *B. dropiae*, *B. olivaceae* dan *Begonia* alam lainnya seperti yang dilaporkan oleh Hartutiningsih (2017). Sehingga dalam makalah ini, selain mendata jenis *Begonia* yang ditemukan juga menggali potensi pemanfaatan tumbuhan tersebut.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di kawasan Kebun Raya Baturaden, Banyumas, Jawa Tengah (Gambar 1). Pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode jelajah, yakni menelusuri setiap kawasan mengacu pada Rugayah et al. (2004). Sampel yang telah dikoleksi kemudian ditanam untuk pengayaan koleksi di Kebun Raya Baturaden dan Kebun Raya Cibodas, Cianjur, Jawa Barat. Sampel ditanam menggunakan media humus hutan dan sekam metah dengan perbandingan 1:1. Selain penelitian lapangan, dilakukan juga pemeriksaan terhadap spesimen herbarium Kebun Raya Cibodas (CHTJ) dan koleksi hidup *Begonia* di kawasan Gunung Slamet di Kebun Raya Cibodas.

Pemeriksaan spesimen herbarium secara online dilakukan dengan mengunjungi website Hughes et al. (2015), sekaligus untuk memperkaya informasi persebarannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keanekaragaman jenis *Begonia* di Kebun Raya Baturaden

Sebanyak lima jenis *Begonia* alam ditemukan di kawasan KR Baturaden yaitu *B. muricata* (§ Jackia), *B. areolata* (§ *Platycentrum*), *B. longifolia* (§ *Platycentrum*), *B. multangula* (§ *Platycentrum*) dan *B. atricha* (§ *Petermannia*) (Gambar 1), atau sekitar 30% dari *Begonia* yang dilaporkan di Jawa. *Begonia isoptera* (§ *Petermannia*) yang sebelumnya dilaporkan ditemukan di Gunung Slamet (Soemarno dan Girmansyah 2012), tidak ditemukan dalam penelitian ini. Catatan karakteristik morfologi dari kelima jenis *Begonia* yang ditemukan sebagai berikut:

Begonia muricata Miq. (§ *Jackia*)

Herba merambat, batang berupa *rhizome* beruas, jarak antar ruas pendek hingga rapat. Daun berseling, bentuk bulat telur, panjang daun 4,5-10 cm dan lebar 3,2-6 cm. Pangkal daun berlekuk asimetris hingga saling berhimpit, tepi daun rata, ujung daun melancip. Permukaan daun halus atau dengan sedikit rambut. Tulang daun tersusun menjari. Pembungaan muncul di ketiak daun, panjang tangkai perbungaan mencapai 20 cm. Bunga jantan bisanya mekar lebih dulu dibandingkan dengan bunga betina. Bunga jantan dengan 4 tepal, saling bebas, putih, sedikit berambut, tepal bagian luar pangkal menjantung ujung membulat, tepal bagian dalam putih. Bunga betina dengan 3 tepal, bakal buah 3 ruang. Buah kapsul kering dengan sayap membulat.

Habitat. Tumbuh pada habitat yang lembab, di sekitar air terjun, menempel di bebatuan di tepi sungai, kadang

ditemukan di pinggir jalan setapak di hutan atau menempel pada tebing-tebing seperti yang ditemukan di sekitar Pancuran Pitu.

Persebaran. Banyak ditemukan di kawasan Pegunungan barat hingga Jawa bagian tengah di Pegunungan Dieng. Persebaran di Jawa meliputi G. Salak-Halimun (Warungloa, Pasir Pogor, Cikaniki) (Wiriadinata et al. 2002), G. Pangrango, Cisarua, G. Gegerbentang, Telaga warna, G. Gajah, G. Sembung, G. Megamendung, Pangalengan, G. Cikurai, Kamojang, G. Guntur, G. Slamet dan G. Bisma (Dieng).

Status konservasi. *Not evaluated*.

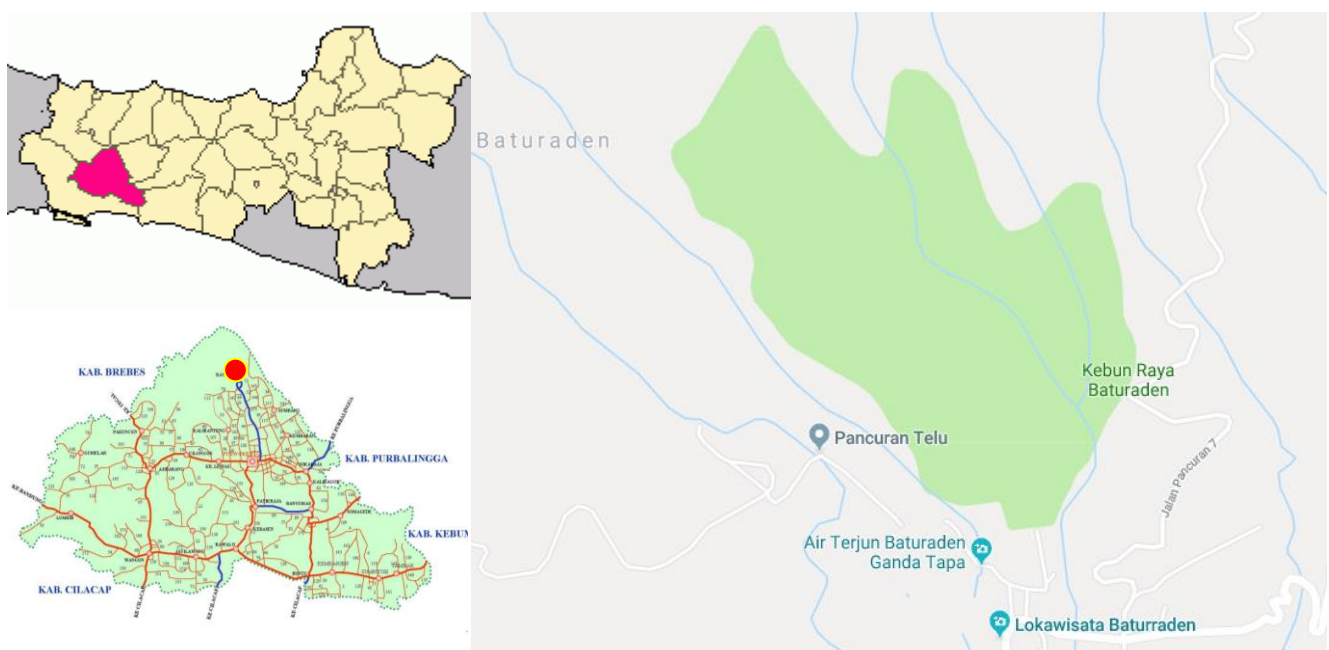
Begonia areolata Miq. (§ *Platycentrum*)

Herba tegak, kadang ditemukan sedikit merambat, tinggi mencapai 1 m. Daun hijau, bentuk bulat telur asimetris, pertulangan daun menjari berwarna merah, panjang daun 3-20 cm, lebar daun 3-10 cm, permukaan atas daun dengan bulu jarang hingga rapat. Pangkal daun berlekuk asimetris, tepi daun berlekuk dangkal, ujung daun lancip. Pembungaan posisi bunga di ketiak daun, biseksual. Tepal putih, bagian luar membulat di bagian ujung. Tepal bunga jantan dengan 4 helai, saling bebas, putih, bagian luar berambut kemerahan. Bunga jantan muncul lebih dulu dari pada bunga betina. Bunga betina dengan 6 tepal, putih, saling bebas, bakal buah 2 ruang. Buah kering, sayap 3, satu sayap lebih panjang dibandingkan sayap yang lainnya.

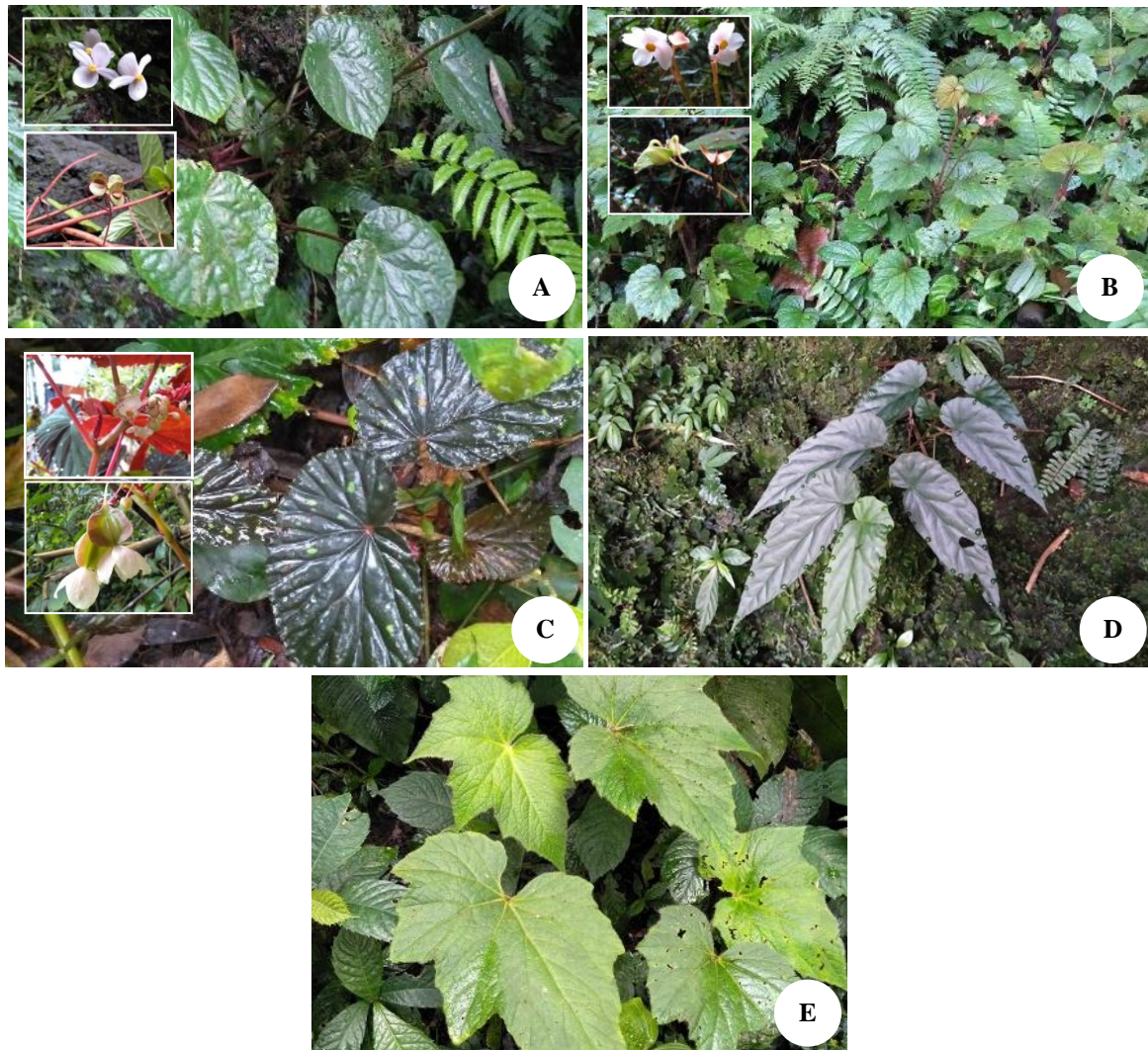
Habitat. Tumbuh di lantai hutan, di tepi sungai, dan juga ditemukan merambat pada tegakan pohon damar di sekitar KR Baturaden.

Persebaran. Tersebar luas di Jawa dan Sumatera. Sebaran di Jawa bagian barat meliputi kawasan puncak Bogor dan Bandung bagian utara (Girmansyah 2008), G. Cadas Malang, G. Tilu, G. Cikurai, G. Sembung, hingga ke G. Ciremai, G. Slamet, dan Jororejo (Pekalongan).

Status konservasi. *Not evaluated*.



Gambar 1. Lokasi pengambilan sampel *Begonia* di KR Baturaden, Banyumas, Jawa Tengah



Gambar 2. Jenis *Begonia* alam di kawasan Kebun Raya Baturaden, Jawa Tengah. A. *Begonia muricata* Bl., B. *Begonia areolata* Miq., C. *B. atricha* (Miq.), A. DC. D. *Begonia longifolia* Bl., E. *Begonia multangula* Bl.

Begonia atricha (Miq.) A. DC (§ *Petermannia*)

Herba tegak, tinggi mencapai 1 m. Daun asimetris, gundul, helaian daun merah keperakan atau dengan totol-totol hijau, ukuran panjang daun 10-25 cm, lebar daun 4-10 cm, pertulangan daun menjari-menyirip. Pangkal daun berlekuk dangkal, ujung daun melancip hingga lancip, tepi bergerigi. Perbungaan aksilar tipe malai. Bunga betina muncul lebih dulu dibandingkan dengan bunga jantan. Bunga jantan dengan tepal 2 helai, bentuk membulat, warna hijau keputihan. Bunga betina dengan tepal 3 helai, saling bebas, bakal buah 3 ruang. Buah kapsul, sayap 3 berukuran sama besar, bentuk seperti lonceng.

Habitat. Tumbuh pada lantai hutan dan di sepanjang jalan menuju Pancuran Pitu.

Persebaran. *Begonia atricha* tersebar Sumatera dan Jawa (Girmansyah 2017). Persebaran di Jawa meliputi G. Slamet dan G. Telomoyo, Ungaran (Hughes et al. 2015).

Status konservasi. *Not evaluated*.

Begonia longifolia Bl. (§ *Platycentrum*)

Herba tegak, tinggi mencapai 175 cm, licin. Daun asimetris, bentuk jorong, panjang mencapai 25 cm, lebar daun 0,7-8 cm, pertulangan daun menjari-menyirip. Pangkal daun berlekuk, ujung lancip, tepi rata hingga berlekuk dangkal. Pembungaan muncul di ketiak daun, tangkai mencapai 5 cm. Bunga jantan dengan tepal 4 helai, putih, tepi rata. Bunga betina dengan tepal berjumlah 6 helai, putih, bulat telur, gundul, tangkai putik dan kepala putik kuning, bakal buah 3 ruang, plasentasi bercabang 2 tiap ruang. Buah tipe daging, bersayap sangat pendek.

Habitat. Tumbuh di lantai hutan atau di tepi sungai atau di sepanjang jalan menuju Pancuran Pitu.

Persebaran. Tersebar luas dari Bhutan, India, China bagian Selatan, Burma, Taiwan, Thailand, Vietnam, Semenanjung Malaysia, Sumatra, Jawa, Bali hingga ke Sunda Lesser (Tebbitt 2003). *Begonia longifolia* tersebar hampir di pegunungan Jawa bagian Barat hingga Jawa Timur.

Kunci identifikasi *Begonia* di kawasan KR Baturaden

1. A. Tumbuh merambat, ukuran ruas pendek *B. muricata*
 B. Tumbuh tegak atau sedikit merambat, ruas panjang mencapai 20 cm 2
2. A. Bunga betina 2 dalam tangkai perbungaan, bunga jantan dan betina dalam tangkai yang berbeda, tepal bunga jantan 2 helai *B. atricha*
 B. Bunga betina lebih dari 2 dalam setiap tangkai perbungaan, bunga jantan dan betina biasanya dalam tangkai perbungaan yang sama, tepal bunga jantan 4 helai 3
3. A. Bunga jantan mekar lebih dulu dibandingkan dengan bunga betina, tipe buah kering, bakal buah dua ruang *B. areolata*
 B. Bunga jantan mekar hampir bersamaan dengan bunga betina, tipe buah berdaging, bakal buah 3 ruang 4
4. A. Daun bulat telur, tepi daun berlekuk sangat dalam *B. multangula*
 B. Daun bentuk jorong, tepi daun bergerigi *B. longifolia*

Status konservasi. *Least concern* (Hughes dan Girmansyah 2011).

Begonia multangula Bl. (§ *Platycentrum*)

Herba tegak, sedikit berkayu pada pangkal, berbulu merah atau hijau tua. Daun bulat telur, panjang mencapai 26 cm, lebar 25 cm, permukaan daun berambut, tulang daun menjari-menyirip. Pangkal daun berlekuk, asimetri, ujung daun lancip, tepi dengan 5-7 lekukan hingga setengah dari tulang daun utama. Pembungaan muncul di ketiak daun, tipe malai, tangkai perbungaan kurang dari tiga kali daripada tangkai bunga. Bunga jantan dengan tepal 4 helai, saling bebas, bagian bawah tidak berbulu. Bunga betina dengan tepal 5 helai, bebas, putih, buah 3 ruang. Buah berdaging, sayap buah satu lebih panjang, 2 lainnya pendek atau hanya berupa rigi-rigi.

Habitat. Tumbuh di lantai hutan atau di tebing-tebing, di tepi sungai, pada habitat yang sedikit terbuka.

Persebaran. Sumatra, Jawa, Bali hingga ke Kepulauan Sunda Kecil. Jenis ini banyak ditemukan di G. Salak-Halimun, G. Gede Pangrango, G. Cikurai, G. Tangkuban Perahu, G. Malabar, Bukit Tunggul, G. Ciremai, G. Windu, Joyorejo, hingga di Jawa bagian Timur, Gunung Tarub, G. Tankil dan Tosari.

Status konservasi. *Least Concern* (Hughes dan Girmansyah 2011).

Begonia memiliki keunikan warna dan corak daun, misalnya pada *B. atricha* dan *B. areolata* menarik dijadikan sebagai tanaman hias. Bahkan, jenis *B. atricha* telah dijual di salah satu galeri tanaman hias di Pancuran Pitu. Sayangnya, *B. atricha* diambil secara langsung dari habitat alamnya sehingga dapat mengancam keberadaannya di kawasan KR Baturaden. *Begonia atricha*, *B. multangula* dan *B. longifolia* memiliki rasa asam sehingga dimanfaatkan sebagai obat sariawan. Lebih lanjut, berdasarkan laporan Hartutiningsih et al. (2009), *B. muricata* dan *B. multangula* memiliki kandungan senyawa anti mikroba sehingga berpotensi dikembangkan sebagai tumbuhan obat.

Dalam kesimpulan, lima jenis *Begonia* yang ditemukan di kawasan KR Baturaden, yakni *B. muricata*, *B. areolata*, *B. atricha*, *B. multangula* dan *B. longifolia* menjadi sumber

plasma nutfah yang penting dalam pemuliaan tanaman hias di Indonesia. Selain itu, *B. muricata*, *B. atricha*, *B. multangula* dan *B. longifolia* berpotensi dikembangkan sebagai tumbuhan obat. Secara khusus, *B. atricha* dengan sebaran yang sempit perlu mendapat mendapatkan perhatian untuk menjaga keberadaan *Begonia* di habitat alaminya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Baturaden, Jawa Tengah yang telah memberikan ijin untuk penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Essa yang membantu dalam pemeliharaan hasil eksplorasi dan Dzulfikar yang membantu dalam pengambilan sampel.

DAFTAR PUSTAKA

- Girmansyah D. 2008. Keanekaragaman jenis *Begonia* (Begoniaceae) liar di Jawa Barat. *Berita Biologi* 9 (2): 195-203.
- Girmansyah D. 2017. Sinopsis *Begonia* liar di Sumatera Barat. *Berita Biologi* 16 (3): 219-231.
- Gunawan D. 2012. Kajian hidroklimatologi wilayah Gunung Slamet Jawa Tengah. Dalam: Maryanto I, Noerdjito M, Partomihardjo T (eds.) *Ekologi Gunung Slamet: Geologi, klimatologi, biodiversitas dan dinamika Sosial*. LIPI Press, Jakarta.
- Hartutiningsih, 2016. Four new varieties of *Begonia* from interspecific hybridization *Begonia natunaensis* C.W.Lin & C.I.Peng × *Begonia puspitae* Ardi. *Biodiversitas* 17 (2): 776-782.
- Hartutiningsih, 2017. The conservation of native, lowland Indonesian *Begonia* species (Begoniaceae) in Bogor Botanic Gardens. *Biodiversitas* 18 (1): 326-333.
- Hartutiningsih, Purwantoro RS, Sudarmono, Agusta A. 2009. Pengungkapan potensi obat pada tiga jenis *Begonia* terpilih (*B. muricata* Blume, *B. multangula* Blume, *B. "Bacem Kebo"*) melalui uji antibakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* secara in vitro. *Prosiding Seminar Nasional Sains II: Peningkatan Peran Sains dalam Pertanian dan Industri*. Bogor, 14 November 2009: 543-551. [Indonesia].
- Hughes M, Girmansyah D. 2011. A revision of *Begonia* sect. *Sphenanthera* (Hassk.) Warb. (Begoniaceae) from Sumatra. *Gardens' Bulletin Singapore* 62 (2): 239-251.
- Hughes M, Moonlight PW, Jara-Muñoz A, Tebbitt MC, Wilson HP, Pullan M. 2015. *Begonia* Resource Centre. Online database available from <http://padme.rbge.org.uk/begonia/>.
- Kalima T. 2007. Keragaman jenis dan populasi flora pohon di Hutan Lindung Gunung Slamet, Baturaden, Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* 4 (2): 151-160.

- Peraturan Presiden No. 93 tahun 2011 tentang Kebun Raya.
- Pudjiharta A. 2010. Pengaruh perubahan penggunaan lahan hutan terhadap hasil air di Baturaden. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan dan Konservasi Alam* 7 (2): 119-126.
- Rugayah A, Retnowati, Windadri FI, Hidayat A. 2004. Pengumpulan data taksonomi. Dalam: Rugayah, Widjaja EA, Praptiwi (eds.) *Pedoman Pengumpulan Data Keanekaragaman Flora*. Puslit Biologi LIPI, Bogor.
- Soemarno S, Girmansyah D. 2012. Kondisi kawasan hutan alam Gunung Slamet, Jawa Tengah. Dalam: Maryanto I, Noerdjito M, Partomihardjo T (eds.) *Ekologi Gunung Slamet: Geologi, klimatologi, biodiversitas dan dinamika sosial*. LIPI Press, Jakarta.
- Tebbitt MC. 2003. Taxonomy of *Begonia longifolia* Blume (Begoniaceae) and related species. *Brittonia* 55 (1): 19-29.
- Wiriadinata H, Girmansyah D, Hoover S, Hunter J. 2002. Kekayaan *Begonia* Taman Nasional Gunung Halimun. *Berita Biologi* 6 (1): 91-97.
- Witono JR, Purnomo DW, Usmani D, Priyadi DO, Asikin D, Magandhi M, Sugiarti Y, Yuzammi. Rencana Pengembangan Kebun Raya Indonesia. Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor, Bogor.