

# *Dendrocalamus* spp.: Bambu raksasa koleksi Kebun Raya Bogor

## *Dendrocalamus* spp.: Giant bamboo of Bogor Botanic Garden collections

RIZMOON NURUL ZULKARNAEN<sup>1,✉</sup>, PUTRI SRI ANDILA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Jl. Ir. H. Juanda No. 13, P.O. Box 309, Bogor 16003, Jawa Barat. Tel./Fax. +62-251-8322187, ✉email: rizmoon.zulkar@gmail.com

<sup>2</sup>UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya “Eka Karya” Bali, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Candikuning, Baturiti, Tabanan 82191, Bali.

Manuskrip diterima: 20 Februari 2015. Revisi disetujui: 28 April 2015.

**Abstrak.** Zulkarnaen RN, Andila PS. 2015. *Dendrocalamus* spp.: Bambu raksasa koleksi Kebun Raya Bogor. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1*: 534-538. *Dendrocalamus* spp. merupakan salah satu jenis bambu yang menjadi tanaman koleksi Kebun Raya Bogor. Tanaman ini masuk dalam klasifikasi suku Poaceae. Secara umum, *Dendrocalamus* spp. mempunyai warna batang hijau dan berumpun agak rapat. Hampir semua jenis bambu dari marga *Dendrocalamus* merupakan jenis bambu raksasa. Metode penelitian yang digunakan adalah inventarisasi koleksi bambu dari marga *Dendrocalamus* dan untuk mengetahui pemanfaatannya melalui studi literatur. Tanaman koleksi dari marga *Dendrocalamus* di Kebun Raya Bogor adalah *Dendrocalamus asper* (Schulth. F.) Backer ex Heyne, *Dendrocalamus strictus* (Roxb.) Nees, *Dendrocalamus branddsii* Kurz, *Dendrocalamus giganteus* Munro, *Dendrocalamus latiflorus* Munro, dan *Dendrocalamus* sp. Tanaman ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan, kerajinan dan konstruksi bangunan.

**Kata kunci:** *Dendrocalamus*, bambu, manfaat

**Abstract.** Zulkarnaen RN, Andila PS. 2015. *Dendrocalamus* spp.: Giant bamboo of Bogor Botanic Garden collections. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1*: 534-538. *Dendrocalamus* spp. is one species of bamboo into a plant collection of Bogor Botanic Garden. This plant is classified as Poaceae Family. In general, *Dendrocalamus* spp. have a green stem color and a rather tight clump. Almost all bamboo species of the genus *Dendrocalamus* is a giant bamboo. The method used was the inventory of the genus *Dendrocalamus* bamboo collection, and to determine the utilization carried out literature studies. Plants collection of the genus *Dendrocalamus* in Bogor Botanical Garden consists of *Dendrocalamus asper* (Schulth. F.) Backer ex Heyne, *Dendrocalamus strictus* (Roxb.) Nees, *Dendrocalamus branddsii* Kurz, *Dendrocalamus giganteus* Munro, *Dendrocalamus latiflorus* Munro, and *Dendrocalamus* sp. These plant can be used as food, crafts, and construction.

**Keywords:** *Dendrocalamus*, bamboo, benefits

### PENDAHULUAN

Kebun Raya Bogor merupakan lembaga dalam bidang konservasi tumbuhan *ex-situ* yang mempunyai tugas pokok dan fungsi untuk melakukan konservasi, penelitian, pendidikan dan jasa lingkungan. Tumbuhan/flora yang dikhususkan untuk dilakukan konservasi di Kebun Raya Bogor adalah jenis tumbuhan pada dataran rendah basah. Salah satu jenis tumbuhan yang dikonservasi di Kebun Raya Bogor adalah bambu. Pengkoleksian bambu ditanam pada vak (petak) khusus bambu, namun ada juga bambu yang non-koleksi yang tersebar di dalam Kebun Raya Bogor.

Bambu termasuk dalam famili Poaceae (rumput-rumputan). Bambu dikenal juga sebagai rumput raksasa (*The Giant Grass*). Dalam istilah kehutanan bambu dikenal sebagai hasil hutan non-kayu (HHNK) yang mempunyai banyak kegunaan (*multi use*). Tanaman bambu umumnya tumbuh berumpun, batang berkayu, beruas-ruas, berbuku-buku, di tengahnya berongga. Batang muda selalu tertutup

seludang yang sangat rapat dan akan lepas seiring dengan pertumbuhan panjang batang. Daunnya berbentuk bulat memanjang, pita/lanset, ujung runcing/meruncing, tulang daun sejajar, tangkai semu pendek, pelepah daun memeluk batang, batang kadang-kadang berbulu. Bunga berbentuk majemuk bulir, tandan atau malai dengan siklus perbungaan yang bervariasi (Gilliland et al. 1971; Widjaja 1997).

Menurut Widjaja (2005) jenis bambu di dunia diperkirakan mencapai 1250-1350 jenis dan 10% ada di Indonesia yaitu sekitar 157 jenis. Hampir 50% jenis bambu di Indonesia adalah endemik dan lebih dari 50% merupakan jenis bambu yang telah dimanfaatkan oleh penduduk dan sangat berpotensi untuk dikembangkan. Keberadaan beberapa jenis bambu di Indonesia sedang terancam karena pemanfaatan dan pengelolannya kurang sesuai dengan prinsip pemanfaatan yang berkesinambungan dan lestari serta kurangnya perhatian terhadap jenis-jenis bambu yang kurang bernilai ekonomi (Widjaja 1997).

Salah satu jenis bambu yang dikoleksi di dalam Kebun Raya Bogor adalah dari marga *Dendrocalamus*. Jenis dari marga ini dikenal juga sebagai bambu raksasa, karena ukurannya jauh lebih besar dari jenis bambu-bambu lainnya. Oleh karena itu, untuk mengetahui lebih jelas lagi tentang bambu raksasa (*Dendrocalamus* spp.) maka dibuatlah penelitian ini yang bersifat deskriptif untuk menggambarkan jenis-jenis bambu raksasa.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di Kebun Raya Bogor-LIPI pada bulan Desember 2014 pada petak koleksi bambu. Jenis-jenis koleksi bambu diinventarisasi dan diidentifikasi berdasarkan buku katalog tanaman koleksi Kebun Raya Bogor (Sari et al. 2010). Untuk mengetahui identifikasi lebih lanjut dilakukan dengan mencocokkan koleksi spesimen herbarium di Herbarium Bogoriense.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Bambu-bambu yang berada di Kebun Raya Bogor merupakan hasil eksplorasi dan hasil sumbangan yang semuanya terdata dengan baik mulai dari asal tempat tanaman, tanggal penanaman dan siklus hidupnya. Dari hasil inventarisasi diketahui koleksi bambu di Kebun Raya Bogor ada 11 marga dan 43 spesies dengan jumlah total koleksi 176 (Tabel 1). Menurut Widjaja (2001) di Indonesia ada 143 jenis bambu yang sudah teridentifikasi. Salah satu jenis bambu yang mempunyai manfaat tinggi sebagai kontruksi bangunan dan kerajinan karena ukurannya yang besar adalah jenis *Dendrocalamus* spp. Koleksi dari marga *Dendrocalamus* diketahui ada 24

rumpun yang tersebar di beberapa vak (petak) lokasi penanaman (Tabel 2).

### Kunci identifikasi

- 1.a. Batang berdiameter besar (13-25 cm), tegak, berwarna hijau ..... 2
- b. Batang berdiameter kecil (3-5 cm), melengkung, berwarna hijau ..... *Dendrocalamus strictus*
- 2.a. Kondisi rumpun rapat-sangat rapat ..... 3
- b. Kondisi rumpun sedang..... *Dendrocalamus giganteus*
- 3.a. Batang tumbuh lurus ..... 4
- b. Batang tumbuh agak berbengkok-bengkok ..... *Dendrocalamus brandisii*
- 4.a. Pelepah buluh berwarna coklat muda keputihan ..... *Dendrocalamus asper*
- b. Pelepah buluh berwarna coklat kekuningan ..... *Dendrocalamus latiflorus*

**Tabel 1.** Koleksi bambu di Kebun Raya Bogor

Marga	Jumlah total (rumpun)
<i>Gigantochloa</i>	44
<i>Bambusa</i>	43
<i>Schizostachyum</i>	36
<i>Dendrocalamus</i>	28
<i>Arundinaria</i>	13
<i>Neololeba</i>	2
<i>Thyrsostachys</i>	1
<i>Cephalotachyum</i>	1
<i>Dinochloa</i>	2
<i>Phyllostachys</i>	3
<i>Melocanna</i>	3
<b>Total</b>	<b>176</b>

**Tabel 2.** Koleksi bambu dari marga *Dendrocalamus*

Nama	Lokasi	Asal
<i>Dendrocalamus asper</i> (Schult. F.) Backer ex Heyne	V.M.33-33a-33b-33c	Malaya
<i>Dendrocalamus asper</i> (Schult. F.) Backer ex Heyne	XIII.C.4-4a	Jawa
<i>Dendrocalamus asper</i> (Schult. F.) Backer ex Heyne	XIII.M.25	Sumatera, Jambi, Telanai Pura
<i>Dendrocalamus asper</i> (Schult. F.) Backer ex Heyne	XIII.M.43a	Temanggung, Jateng
<i>Dendrocalamus asper</i> (Schult. F.) Backer ex Heyne	XIII.N.9-9a	Temanggung, Jateng
<i>Dendrocalamus asper</i> (Schult. F.) Backer ex Heyne	XXI.A.5-5b-5c	Penins Malaysia
<i>Dendrocalamus asper</i> (Schult. F.) Backer ex Heyne	XXIV.A.1	Penins Malaysia
<i>Dendrocalamus asper</i> (Schult. F.) Backer ex Heyne	XXV.A.208-208a	Penins Malaysia
<i>Dendrocalamus brandisii</i> Kurz	XI.A.117	Thailand
<i>Dendrocalamus giganteus</i> Munro	XIII.B.2	India, Burma, Penins Malaysia
<i>Dendrocalamus giganteus</i> Munro	XIV.B.5-5a	India, Burma, Penins Malaysia
<i>Dendrocalamus giganteus</i> Munro	XIV.C.55	India, Burma, Penins Malaysia
<i>Dendrocalamus giganteus</i> Munro	XXIV.A.60	India, Burma, Penins Malaysia
<i>Dendrocalamus giganteus</i> Munro	XXV.A.207a	India, Burma, Penins Malaysia
<i>Dendrocalamus latiflorus</i> Munro	XIII.M.14-14a	Taiwan
<i>Dendrocalamus</i> sp.	XI.A.118	Tapanuli Selatan, Sumatera Utara
<i>Dendrocalamus strictus</i> (Roxb.) Nees	XI.A.102	India
<i>Dendrocalamus strictus</i> (Roxb.) Nees	XXIV.A.39	India



**Gambar 1.** A. Rumpun *Dendrocalamus asper* (Schulth. F.) Backer ex Heyne, B. Rumpun *Dendrocalamus brandisii* Kurz, C. Rumpun *Dendrocalamus giganteus* Munro, D. rumpun *D. latiflorus*, E. penampang pelepah buluh *D. latiflorus*, F. penampang batang bambu *D. strictus*, G. Penampang pelepah dan miang *D. strictus*

### Deskripsi morfologi

*Dendrocalamus asper* (Schulth. F.) Backer ex Heyne

Jenis bambu *Dendrocalamus asper* (Schulth. F.) Backer ex Heyne mempunyai nama lokal bambu betung. Rumpun bambu ini agak rapat, rebung berwarna cokelat kemerahan, tinggi buluh sampai 20 cm dan berdiameter 20 cm, panjang ruas 40-60 cm, dinding buluh 1-2 cm, panjang pelepah buluh 20-55 cm berwarna cokelat muda keputih-putihan. Daun pelepah buluh sempit dan melipat ke bawah.

*Dendrocalamus asper* (Schulth. F.) Backer ex Heyne banyak ditanam di kawasan asia tropika. Tumbuh dengan baik di daratan rendah sampai ketinggian 2.000 mdpl. *Dendrocalamus asper* (Schulth. F.) Backer ex Heyne menjadi koleksi Kebun Raya Bogor pada tahun 1986. Distribusi penyebaran jenis ini meliputi Sumatera, Jambi, Telanai Pura, Jawa, dan Malaysia. Jumlah koleksi ada 12 rumpun (Gambar 1.A).

*Dendrocalamus brandisii* Kurz

Jenis bambu *Dendrocalamus brandisii* Kurz dikenal juga sebagai bambu burma. Bambu jenis ini mempunyai

rumpun yang rapat, ketinggian dapat mencapai 30 m, berdiameter 13-30 cm dengan ketebalan dinding buluh mencapai 2,5 cm. Pelepah buluh berwarna hijau, rebung berwarna abu-abu gelap dengan warna cokelat kehitaman, jarak antar buku mencapai 30-38 cm. Daun memanjang 20-30 cm, lebar daun 2-2,5 cm. Bentuk daun oblong sampai lanset. Pembungaan jenis ini secara sporadis dan berkelompok (Gambar 1.B).

*Dendrocalamus brandisii* Kurz dapat tumbuh dengan baik pada hutan tropis sampai ketinggian 1.300 mdpl. Jenis ini merupakan asli Asia Tenggara dan sering dimanfaatkan untuk bahan konstruksi bangunan. Distribusi alaminya menyebar di Myanmar dan Manipur.

*Dendrocalamus giganteus* Munro

Jenis bambu *Dendrocalamus giganteus* Munro mempunyai nama lokal bambu sembilang. Bambu ini mempunyai penampakan bambu terbesar di antara jenis lainnya, oleh karena itu dikenal juga sebagai bambu raksasa, selain ukurannya yang terbesar di antara bambu-bambu lainnya. Bambu ini juga tergolong bambu tertinggi di

dunia. Rumpunnya tidak terlalu rapat. Buluh tegak mencapai 30 cm, dengan berdiameter 18-25 cm. Panjang ruas 25-50 cm, tebal dinding sampai 2,5 cm. Pelelepah buluhnya melebar berwarna coklat hitam (Gambar 1.C).

*Dendrocalamus giganteus* Munro merupakan tanaman *native* Myanmar, Bhutan, Cina, dan Thailand. Bambu ini pertama kali ditanam di Kebun Raya Bogor pada tahun 1928 berasal dari Myanmar.

Bambu ini sering dimanfaatkan untuk konstruksi bangunan, sangat baik juga untuk produksi kertas, dapat digunakan juga sebagai pipa air, furnitur dan lain lain.

#### *Dendrocalamus latiflorus* Munro

Jenis bambu *Dendrocalamus latiflorus* Munro merupakan jenis bambu yang *native* Taiwan dan Cina. Dikenal juga sebagai bambu taiwan (*Taiwan Giant Bamboo*). Karakteristik bambu ini yaitu mempunyai kepadatan rumpun yang sangat rapat, pelepah berwarna coklat kekuningan, ketinggian dapat mencapai 20-25 m, diameter mencapai 15-30 cm, panjang buku dalam satu rumpun antara 45-60 cm. (Gambar 1.D-1.E).

Habitat *D. latiflorus* biasanya di hutan tropis sampai ketinggian 1000 mdpl. Distribusi penyebaran jenis ini dari Myanmar sampai Cina dan Taiwan. Tanaman ini menjadi koleksi Kebun Raya Bogor pada tahun 1982 yang berasal Taiwan. Bambu *D. latiflorus* dapat dimanfaatkan sebagai kerajinan tangan, bubur kertas, *ornament plant*, dan sayuran (makanan).

#### *Dendrocalamus strictus* (Roxb.) Nees

Jenis bambu *Dendrocalamus strictus* (Roxb.) Nees mempunyai nama lokal bambu batu dan juga sering dikenal sebagai bambu jantan (*male bamboo*). Jenis ini menjadi koleksi Kebun Raya Bogor yang didatangkan dari India pada tahun 1925. Rumpun bambu agak rapat, buluh tegak dan ujungnya melengkung dengan tinggi 10-15 cm, batang berwarna hijau. Pelelepah buluh sempit memanjang berwarna coklat mengkilat hitam. Daun pelepah buluh berbentuk bulat telur dengan ujung meruncing (Gambar 1.F-1.G).

Jenis *Dendrocalamus strictus* (Roxb.) Nees merupakan koleksi dari marga *Dendrocalamus* yang berukuran paling kecil dengan diameter 3-5 cm. *Dendrocalamus strictus* (Roxb.) Nees tumbuh pada bukit-bukit pada ketinggian 1.500 m dpl. Jenis ini cocok untuk rehabilitasi lahan karena tahan kekeringan. Tanaman ini *native* Asia Tenggara. Distribusi persebaran *D. strictus* meliputi Jawa dan Malaysia.

Pemanfaatan pada jenis *Dendrocalamus strictus* biasanya digunakan sebagai bubur kertas (*paper mills*), kerajinan, alat instrumen musik dan dapat dimanfaatkan juga sebagai obat tradisional.

#### Potensi dan pemanfaatan

Potensi bambu sangat besar dan diperlukan penelitian lanjutan untuk mengetahui potensi ekologisnya. Dalam kehidupan sehari-hari bambu telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan bangunan karena kekuatan elastisitasnya yang tinggi, bambu muda (rebung) sebagai sayuran (bahan makanan), kerajinan dan lain-lain. Dari sisi

*medicine*, bambu juga sudah lama dikenal sebagai obat tradisional (obat herbal) (Heyne 1987).

Secara lebih spesifik, *Dendrocalamus asper*, atau yang lebih dikenal dengan bambu petung merupakan jenis bambu yang banyak dimanfaatkan di kawasan Asia Tenggara. Bambu ini telah dikultivasi dan ditanam sebagai tanaman perkebunan di daerah Thailand, Filipina dan Indonesia. Pemanfaatan *Dendrocalamus asper* umumnya dibagi dua berdasarkan tahap pertumbuhannya. Pada masa rebung, dimanfaatkan sebagai sayuran karena rasanya yang manis, dan kandungan gizinya tinggi. Sedangkan bambu dewasa dimanfaatkan sebagai bahan bangunan, jembatan, furnitur, kerajinan, dan peralatan rumah tangga. Dalam skala industri, *Dendrocalamus asper* dimanfaatkan sebagai bahan baku partikel, papan serat, pulp dan kertas (Malanit 2009). Potensi pemanfaatan *Dendrocalamus asper* secara modern selalu diteliti secara berkelanjutan oleh berbagai instansi penelitian dan universitas, termasuk Indonesia. Baru-baru ini, Andie (2013), dari prodi Teknik Kimia Universitas Indonesia meneliti tentang pemanfaatan bambu betung (*Dendrocalamus asper*) sebagai bahan baku untuk pembuatan karbon aktif dengan menggunakan aktivasi CO<sub>2</sub>. Karbon aktif merupakan adsorben yang umum dan banyak digunakan untuk penghilangan bau, warna, gas beracun, dan sebagainya.

*Dendrocalamus strictus* (Roxb.) Nees banyak dimanfaatkan sebagai sayuran ketika fase rebung, dan dimanfaatkan sebagai bahan bangunan, kerajinan, dan industri kertas pada batang dewasa. Pengembangan pemanfaatan bambu ini secara modern terus dikembangkan termasuk ke arah farmakologi. Baru-baru ini, Joselin et al. (2014) telah meneliti tentang potensi kandungan fitokimia pada *Dendrocalamus strictus* sebagai basis pengembangan fitomedical. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa daun *Dendrocalamus strictus* mengandung sejumlah senyawa kimia seperti alkaloids, Fenol, flavonoids, saponins, glycosides, terpenoids, steroids, coumarins dan phytosterols yang berpotensi sebagai bahan obat. *Dendrocalamus brandisii* (Munro) Kurz atau lebih dikenal dengan bambu burma merupakan bambu yang berasal dari India. *The National Mission on Bamboo Application* (NMBA, Pemerintah India) telah mengidentifikasi 15 jenis bambu yang penting secara komersial berdasarkan sifat dan penilaian karakteristik dan penggunaannya (Anonim 2003). *Dendrocalamus brandisii* diakui sebagai salah satu di antara spesies bambu serbaguna yang paling berharga di India. Hal ini karena pertumbuhannya yang relatif cepat, ukurannya besar, pertumbuhan batangnya lurus dan tanpa duri. Secara tradisional banyak dimanfaatkan untuk tangga, keranjang tenun, sebagai tiang pagar untuk budidaya jahe di lahan sawah dataran tinggi, alat pertanian, bahan kerajinan, dan bahan untuk membuat 'chandraki' dalam industri *sericulture*, serta tunas mudanya dapat dimakan sebagai sayuran (Viswanath et al. 2011).

*Dendrocalamus giganteus* Wallich ex Munro memiliki kegunaan yang hampir sama dengan jenis bambu *Dendrocalamus* spp. lainnya. Rebung *Dendrocalamus giganteus* Wallich ex Munro dapat dimakan tetapi tidak begitu populer untuk dikonsumsi. Batang bambunya

dipakai untuk konstruksi bangunan dan perumahan, pipa air, perlengkapan perahu, cinderamata (rajutan, dan topi), produksi kertas, serta untuk perlengkapan rumah seperti papan, dinding, lantai, atap, pintu, dan rak buku. Secara ekologi, penanamannya dalam jumlah banyak dan bergerombol dapat mengurangi terjadinya erosi tanah (Anonim 2010). Sedangkan *Dendrocalamus latiflorus* Munro banyak dimanfaatkan sebagai tanaman hias, rebungnya sebagai sayuran, sebagai tanaman pertanian, bahan bangunan, kerajinan, dan bahan baku industri (US-Grin 2010).

### Perbanyakan

Semua jenis bambu dapat diperbanyak dengan setek, termasuk jenis *Dendrocalamus* spp. Perbanyakan dengan biji susah diterapkan karena biji bambu susah untuk didapatkan. Kondisi seperti ini menyebabkan perbanyakan secara vegetatif menjadi kuncinya, baik setek akar (rhizome) maupun setek batang dan cabang. Pemilihan batang atau cabang yang dipilih untuk perbanyakan melalui setek dilihat dari keberadaan tunas.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2010a. *Dendrocalamus giganteus* Wallich ex Munro. CV. Rumpun Bambu Nusantara, Bogor. <http://www.bambubos.com/index.php?page=Dendrocalamus-giganteus-wallich-ex-munro>. [13 Maret 2015].
- US-Grin. 2010. *Dendrocalamus latiflorus* Munro. United States Department of Agriculture Agricultural Research Service, Beltsville Area. Germplasm Resources Information Network (GRIN). <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?13523> diakses: 13 Maret 2015.
- Andie RF. 2013. Pemanfaatan bambu betung (*Dendrocalamus asper*) sebagai bahan baku untuk pembuatan karbon aktif dengan aktivasi menggunakan CO<sub>2</sub>. [Skripsi]. Program Studi Teknik Kimia. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Gilliland HB, Holtum RE, Bor NL. 1971. Grasses of Malaya. In: Burkill HM (ed.). Flora of Malaya. Lim Bian Han, Government Printer, Singapura.
- Heyne K. 1987. Tumbuhan Berguna Indonesia. Jilid I. Yayasan Sarana Wanajaya, Jakarta.
- Joselin J, Jenitha S, Brintha TSS, Jeeva S, Sukumaran S, Geetha VS. 2014. Phytochemical and FT-IR Spectral Analysis of Certain Bamboo Species of South India. J Biodivers Biopros 1 (1): 1-9.
- Malanit P. 2009. The Suitability of *Dendrocalamus asper* Backer for Oriented Strand Lumber. [Dissertation] Department of Biology, Faculty of Mathematics, Informatics and Natural Sciences, University of Hamburg, Hamburg.
- Pandey AK, Ojha V, Choubey SK. 2012. Development and shelf-life evaluation of value added edible products from bamboo shoots. Amer J Food Technol 7: 363-371.
- Sari R, Ruspandi, Ariati SR. 2010. An Alphabetical List of Plants Species Cultivated in the Bogor Botanic Gardens. Republic of Indonesia. Indonesian Institute of Sciences. Center for Plant Conservation Bogor Botanic Gardens, Bogor.
- Viswanath S, Chethan K, Srivastava A, Joshi G, Sowmya C, Joshi SC. 2011. *Dendrocalamus brandisii*-An ideal bamboo species for domestication in humid tropics. IWS Technical Bulletin 12: 1-30.
- Widjaja EA. 1997. Konservasi jenis-jenis bambu di Indonesia. Prosiding Seminar Nasional Konservasi Flora Nusantara. UPT Balai Pengembangan Kebun Raya Bogor-LIPI, Bogor.
- Widjaja EA. 2001. Identikit Jenis-jenis Bambu di Jawa. Balai Penelitian Botani, Herbarium Bogoriense-LIPI, Bogor.