

## Inventarisasi Tanaman Bambu di Balai Kebun Raya Baturraden Banyumas Jawa Tengah

Melisa Oktaviani Sukma<sup>1</sup>, Lianah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Walisongo Semarang  
Email : melisaoktavianisukma@gmail.com

### Abstract

*Baturraden Botanical Garden (KRB) is a conservation area both ex-situ and in-situ of various plants in the Slamet Mountain area. KRB plays a role in saving various types of plants, one of which is the type of bamboo in the area is rarely updated data. This study aims to inventory which is used in evaluating data on the number and types of bamboo that are in the KRB collection. The study uses descriptive qualitative methods which include exploration, morphological observation, and measurement of environmental factors. Based on field data collection, 40 bamboo specimens were obtained in 17 species, of which there were 7 specimens from 5 species that have not been identified while 33 other specimens belong to 12 different species and 8 genera. The eight clans are Bambusa, Cephalostachyu, Chimonobambus, Dinochloa, Gigantochloa, Melocanna, Schizostachyum, and Semiarundinaria. Schizostachyum caudatum Backer ex K. Hene, Melocanna baccifera (Roxb.) Kurz, Bambusa multiplex (Lour.) Raeusch. ex Schult. is the most commonly found bamboo. Morphological observations included roots, reeds, leaves and midribs. Environmental factors of the Baturraden Botanical Gardens in VAK III.B.I and VAK III.B.II meet the requirements for the growth and propagation of bamboo collections.*

**Keywords:** bamboo, Baturraden Botanical Garden, environmental factors, inventory.

### Pendahuluan

Indonesia merupakan negara dengan urutan keempat dunia untuk keanekaragaman jenis tumbuhan yang tersebar di hutan-hutan kawasan Indonesia. (Ari Susatyo, *et al.*, 2015).

Kehidupan masyarakat desa di Indonesia, bambu memiliki peranan yang penting. Bambu cukup dikenal dengan batang yang cukup keras dan kuat. Di dunia sendiri memiliki lebih dari 1.250 jenis bambu yang tersebar dalam 75 genus, dimana 8 genus dari 39 jenis bambu terdapat di Indonesia. (Arhamsyah, 2009).

Allah SWT menciptakan tumbuh-tumbuhan yang terdapat pada QS. Al-A'la: 4-5

وَالَّذِينَ خَرَجْنَا لَهُمْ عِيسَى ابْنُ مَرْيَمَ وَجَعَلْنَاهُ نَائِطًا لِّأَهْلِ الْبَلَدِ {4} فَجَعَلْنَاهُمْ نَائِطًا لِّأَهْلِ الْبَلَدِ {5}

Artinya : dan Yang menumbuhkan rerumputan (4) lalu dijadikan-Nya (rumput-rumput) itu kering kehitam-hitaman (5). (M. Shohibut Thohir, 2010)

Dalam ayat tersebut Allah menjelaskan Allah telah menumbuhkan berbagai tumbuhan termasuk didalamnya bambu yang termasuk ke dalam family *Poaceae* atau suku rumput-rumputan. Allah mengatur segala siklusnya dari

mulai tumbuh hingga keringnya daun-daunan dan kemudian mati.

Kebun Raya menurut PP No. 93 Th. 2001 pasal 1 merupakan suatu kawasan konservasi tumbuhan secara ex situ yang memiliki koleksi tumbuhan terdokumentasi dan ditata berdasarkan pola klasifikasi taksonomi, bioregion, tematik, atau kombinasi dari pola-pola tersebut untuk tujuan kegiatan konservasi, penelitian, pendidikan, wisata dan jasa lingkungan. (Hendrawita Mandiriati, *et al.*, 2016).

Kebun Raya Baturraden terletak di Provinsi Jawa Tengah pada bagian selatan kaki Gunung Slamet yang secara administratif terletak di Desa Kemutug Lor, Kecamatan Baturraden, Kabupaten Banyumas. Kebun raya ini terletak 4 km dari Kota Purwokerto. (Ammy Rita Manalu, *et al.*, 2015).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui menginventarisasi koleksi tanaman bambu (*Bamboosea*) yang ada di Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Baturraden, mengamati karakter khas pada setiap jenis bambu yang menjadi koleksi Kebun Raya

Baturraden, mengetahui faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangbiakan bambu di Kebun Raya Baturraden.

Klasifikasi Bambu menurut Widjaja (2001) adalah sebagai berikut.

Divisi : Spermatophyta  
 Class : Monocotyledoneae  
 Ordo : Graminales  
 Family : Gramineae  
 Subfamily : Bambusoideae  
 Genus : *Bambusa*  
 Spesies : *Bambusa vulgaris*

(Arhamsyah, 2009).

### Metode

Alat dalam penelitian yaitu lux meter, soiltester, thermo-higrometer, roll meter, penggaris, alat tulis, kamera digital. Bahan dalam penelitian yaitutanaman bambu koleksi Kebun Raya Baturraden.

Pelaksanaan kerja praktik ini di lakukan di Balai Kebun Raya Baturraden, Banyumas Jawa

Tengah pada tanggal 23 Januari – 23 Februari 2019 di VAK III.B.I dan VAK III.B.II.

Pengambilan data dengan mengeksplorasi tanaman bambu (*bamboosea*) di area Kebun Raya Baturraden di VAK III.B.I dan VAK.III,B.II. Tanaman bambu (*bamboosea*) yang didapat kemudian di catat dan di ambil gambarnya untuk dijadikan dokumentasi. Di karakterisasi morfologi dengan menggunakan literatur buku tanaman bambu(*bamboosea*), jurnal tentang tanaman bambu (*bamboosea*) dan web tentang bambu (*bamboosea*). Data yang di peroleh di catat.

Pengambilan data faktor lingkungan yaitu pH tanah dan kelembapan tanah menggunakan soiltester. Suhu udara dan kelembapan udara digunakan alat thermo-higrometer. Intensitas cahaya menggunakan alat luxmeter.

### Hasil dan Pembahasan

Jumlah dan koleksi tanaman bambu di Kebun Raya Baturraden disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1.**Jumlah dan Jenis Koleksi Tanaman Bambudi Kebun RayaBaturraden

No	Nama Lokal	Nama Jenis	Jumlah Spesimen	Asal Koleksi
1.	Bambu cina	<i>Bambusamultiplex</i> (Lour.) Raeusch. ex Schult.	5	Jawa Tengah
2.	Bambu kuning	<i>Bambusavulgaris</i> Schrad	3	Jawa Tengah
3.	<i>Phai-khaolam</i> (Thailand)	<i>Cephalostachyumpergracile</i> Munro	3	Thailand
4.	Bambu Jepang	<i>Chimono-bambusaquadrangularis</i> (Fenzl) Makino	1	Jepang
5.	Bambu cangkoreh	<i>Dinochloa scandens</i> (Blume ex Nees) Kuntze	1	Jawa Barat
6.	Bambu Tali	<i>Gigantochloaapus</i> (Schult.) Kurz	2	Jawa Tengah Gunung Prahu
7.	Buluh kapal	<i>Gigantochloascortechinii</i> Gamble	1	Lampung

No	Nama Lokal	Nama Jenis	Jumlah Spesimen	Asal Koleksi
8.	Bambu Gombang	<i>Gigantochloaverticillata</i> (Willd.) Munro	1	Jawa Tengah
9.	Tarai, Watri, Wati (India)	<i>Melocannabaccifera</i> (Roxb.) Kurz	7	India Timur
10.	Krisik hijau	<i>Schizostachyumblumei</i> Nees	3	Jawa Tengah
11.	Bambu buta/ buluh bengkok	<i>Schizostachyumcaudatum</i> Backer ex K.Heyne	5	Jawa Tengah
12.	Bambu kuil	<i>Semiarundinariafastuosa</i> (Mitford) Makino	1	Jepang
13.	-	Poaceae 1	1	Jawa Tengah
14.	-	Poaceae2	2	Jawa Tengah
15.	-	Poaceae 3	1	Jawa Tengah
16.	-	Poaceae 4	1	Jawa Tengah
17.	-	Poaceae 5	2	Jawa Tengah

**Tabel 2.** Hasil Pengamatan Faktor Lingkungan Tanaman Bambu di Kebun Raya Baturraden pada Tanggal 12 Februari 2019

No.	Parameter	Lokasi dan Waktu Pengambilan Data	
		VAK III.B.I (13: 45)	VAK III.B.II (14:00)
1.	pH Tanah	7	6,6
2.	Kelembapan Tanah	1	2
3.	Kelembapan Udara	83%	86%
4.	Suhu Udara	27°C	24°C
5.	Intensitas Cahaya	546 lux	556 lux

## Pembahasan

### Inventarsasi Tanaman Bambu Koleksi Kebun Raya Baturraden

Koleksi bambu di KR. Baturraden merupakan hasil sumbangan maupun hasil observasi yang terdokumentasi meliputi nama jenis, asal koleksi, dan informasi fenologi. Berdasarkan hasil inventarisasi bahwa data yang telah dikoleksi di Kebun Raya Baturraden, sebanyak 40 spesimen bambu dalam 17 jenis dimana diantaranya terdapat 7 spesimen dari 5 jenis yang belum teridentifikasi sedangkan 33 spesimen lainnya masuk ke dalam 12 spesies dan 8 marga (genus) yang berbeda. Kedelapan marga tersebut yaitu *Bambusa*, *Cephalostachyum*, *Chimonobambusa*, *Dinochloa*, *Gigantochloa*, *Melocanna*, *Schizostachyum*, dan *Semiarundinaria*. Keseluruhan koleksi bambu yang ada di Kebun Raya Baturraden ditanam pada lokasi VAK III.B.I dan VAK III.B.II. Adapun nama jenis, asal koleksi dan jumlah spesimen jenis bambu koleksi Kebun Raya Baturraden tersaji dalam Tabel 1. Sebanyak empat jenis merupakan bambu introduksi dari luar kawasan Indonesia yaitu *Cephalostachyum pergracile* Munro yang berasal dari Thailand, *Melocanna baccifera* (Roxb.) Kurz yang berasal dari India Timur, *Semiarundinaria fastuosa* (Miford) Makino dan *Chimonobambusa quadrangularis* (Fenzl) Makino yang berasal dari Jepang. Sedangkan jenis lainnya yang berasal dari Indonesia, yaitu *Gigantochloa scortechinii* Gamble yang berasal dari Lampung (Sumatra), *Dinochloa scandens* (Blume ex Nees) Kuntze yang berasal dari Jawa Barat, sedangkan jenis lainnya yaitu *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. ex Schult, *Bambusa vulgaris* Schrad, *Gigantochloa apus* (Schult.) Kurz, *Gigantochloa verticillata* (Willd.) Munro, *Schizostachyum blumei* Nees, *Schizostachyum caudatum* Backer ex

K.Heyne, Poaceae 1, Poaceae2, Poaceae 3, Poaceae 4, Poaceae5berasal dari Jawa Tengah.

### Karakter Khas Bambu Koleksi Kebun Raya Baturraden

- a. *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. ex Schult.



**Gambar 1.** *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. ex Schult.

*Bambusa multiplex* memiliki ciri khas dimana daun yang berwarna hijau dilengkapi dengan corak bergaris berwarna putih. Pertumbuhan rumpun simpodial dan tegak, pertumbuhan rhizome di bawah tanah, tipe percabangan banyak yaitu cabang primer dominan dan cabang-cabang kecil muncul dari dasarnya, warna bulu pada pelepah hitam, posisi daun pelepah buluh terkeluk balik, ligula pelepah daun rata, kuping pelepah daun ada bulu kejur, kuping pelepah buluh hampir tidak nampak, bentuk daun pelepah buluh melanset, pangkal daun pelepah buluh menyempit, corak daun bergaris hijau dan putih, tangkai daun pendek (< 0,5 cm), pelepah daun tidak berbulu, kuping pelepah daun ada bulu kejur.

b. *Chimonobambusa quadrangularis* (Fenzl) Makino



**Gambar 2.** *Chimonobambusa quadrangularis* (Fenzl) Makino

Bambu yang merupakan introduksi dari Jepang, pertumbuhan rumpun monopodial dan tegak, pertumbuhan rhizome di bawah tanah, warna buluh hijau tua, corak buluh bertutul, permukaan buluh halus tanpa bulu tapi berduri, permukaan buluh dengan lapisan lilin, buku-buku pada ruas dengan akar udara, buku-buku pada ruas dengan lutut, asal tunas dan percabangan di atas ruas, pertumbuhan cabang menyudut ke atas, tipe percabangan banyak yaitu tiga cabang utama yang hampir muncul bersamaan, permukaan pelepah buluh tidak berbulu, posisi daun pelepah buluh tegak, kuping pelepah buluh tidak ada bulu kejur, tidak ada kuping pelepah, bentuk daun pelepah buluh melanset, pangkal daun pelepah buluh melebar, tangkai daun pendek (< 0,5 cm), pelepah daun tidak berbulu, kuping pelepah daun ada bulu kejur.

c. *Dinochloa scandens* (Blume ex Nees) Kuntze



**Gambar 3.** *Dinochloa scandens* (Blume ex Nees) Kuntze

Bambu yang merupakan introduksi dari Jawa Barat, pertumbuhan rumpun simpodial dan menjalar, pertumbuhan rhizome di bawah tanah, warna buluh hijau tua, permukaan buluh halus tanpa bulu, permukaan buluh tanpa lapisan lilin, asal tunas dan percabangan di atas ruas, pertumbuhan cabang menyudut ke atas, tipe percabangan banyak yaitu sepasang cabang utama yang tidak sama dari satu tunas primer, warna bulu pada pelepah tidak memiliki bulu, permukaan pelepah buluh tidak berbulu, posisi daun pelepah buluh menyadap, ligula pelepah daun rata, kuping pelepah daun tidak ada bulu kejur, tidak ada kuping pelepah buluh, bentuk daun pelepah buluh melanset, pangkal daun pelepah buluh menyempit, pelepah daun tidakberbulu, kuping pelepah daun adasedikit bulu kejur.

**Pengamatan Faktor Lingkungan**

Pengamatan faktor lingkungan dilaksanakan pada 12 Februari 2019 pada pukul 13:45 WIB pada VAK III.B.I dan 14:00 pada VAK III.B.II dengan hasil yang ditunjukkan oleh tabel 2 :

a. VAK III.B.I

pH tanah 7, kelembapan tanah 1, suhu udara 27°C, kelembapan udara 83%, dan intensitas cahaya 546 lux.

b. VAK III.B.II

pH tanah 6,6, kelembapan tanah 2, suhu udara 24°C, kelembapan udara 86%, dan intensitas cahaya 556 lux.

Faktor lingkungan tersebut sesuai dengan pernyataan Rini Warti dan Try Susanti (2016) bambu dapat tumbuh di dataran rendah sampai dataran tinggi antara 0-2.000 m dari bukit dengan lereng curam hingga landai. Sedangkan faktor iklim turut mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan bambu. Tumbuhan bambu akan tumbuh dengan baik pada suhu 8,8-36°C, dengan curah hujan tahunan minimal pada kisaran 1.020 mm, dengan kelembapan 80%.

Bambu juga mampu tumbuh pada berbagai jenis tanah. Namun kondisi tanah dengan pH 5-6,5 merupakan kondisi yang optimal sebagai syarat pertumbuhan bambu. Daerah tropis di benua Asia, Australia, Amerika, dan Afrika dapat dengan mudah ditemukan bambu. Daerah Indo-burma dianggap sebagai asal tumbuhan. Tumbuhan bambu hampir di semua wilayah di antaranya yaitu Sulawesi, Jawa, Bali, Sumba, Sumatra, Papua, dan Kalimantan. Hal tersebut karena Indonesia memiliki iklim yang cocok untuk pertumbuhan bambu.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang inventarisasi tanaman bambu dan kaitannya dengan faktor lingkungan di Kebun Raya Baturraden Kabupaten Banyumas Jawa Tengah yang telah diuraikan sebelumnya bahwa kawasan Kebun Raya Baturraden Kabupaten Banyumas, memiliki sebanyak 40 spesimen bambu dalam 17 jenis dimana diantaranya terdapat 7 spesimen dari 5 jenis yang belum teridentifikasi sedangkan 33 spesimen lainnya masuk ke dalam 12 spesies dan 8 marga (genus) yang berbeda. Karakter khas pada bamboo dapat dilihat dari buluh, daun, akar, maupun pelepahnya. Faktor lingkungan yang terdapat pada Kebun Raya Baturraden Kabupaten Banyumas Jawa Tengah yang meliputi pH tanah, suhu udara, kelembapan tanah, dan kelembapan udara, intensitas cahaya memenuhi syarat bagi pertumbuhan perkembangbiakan koleksi bambu sehingga konservasi bambu dapat terus dilaksanakan.

### Daftar Pustaka

Manalu, Ammy Rita, *et al.* 2015. *Refleksi 11 Tahun Kebun Raya Baturraden*. Purwokerto: Balai

Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Baturraden.

Arhamsyah. 2009. Pengolahan Bambu dan Pemanfaatannya dalam Usaha Pengembangan Industri Kecil Menengah dan Kerajinan. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*. Vol. 1 No. (2) Hlm 30-31.

Mandiriati, Hendrawikan, *et al.* 2016. Konservasi Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Jawa di Kebun Raya Baturraden di Kawasan Bekas Hutan Produksi Terbatas. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. Vol. 14 No. (1) Hal 33-34.

Susatyo, Ari, *et al.* 2015. Analisis Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Berbuah di Hutan Lindung Surokonto, Kendal, Jawa Tengah dan Potensinya sebagai Kawasan Konservasi Burung. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. Vol. 1 No. (3) hlm.