

Inventarisasi dan Sebaran Bambusoideae di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto Taman Hutan Raya Raden Soerjo

Inventory of Bamboo in Gondang District, Mojokerto Taman Regency Raden Soerjo Grand Forest

Chalimatus Sa'diyah*, Novita Kartika Indah

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

*email: chalimatus.19053@mhs.unesa.ac.id

Abstrak. Hutan bambu merupakan habitat utama satwa sebagai tempat berlindung seperti di wilayah Tahura berupa lahan konservasi hutan alami yang bertujuan mendata satwa, mengoleksi dan melestarikan tumbuhan bagi kebutuhan pendidikan dan penelitian. Penelitian ini bertujuan menginventarisasi keanekaragaman jenis dan sebaran bambu di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto. Penelitian menggunakan metode observasional dengan jelajah hutan untuk membuat jalur tracking pengamatan, dengan objek penelitian sampel bambu berupa akar, batang, pelepah, rebung, dan daun. Data disajikan dengan kunci indentifikasi, tabel dan deskripsi morfologi bambu serta peta sebaran titik koordinat ditemukannya bambu. Hasil inventarisasi terdapat 1005 individu pada enam spesies dalam empat marga bambu yakni *Bambusa*, *Dendrocalamus*, *Gigantochloa* dan *Schizostachyum*. Desa Gumeng ditemukan enam jenis bambu yakni *B. vulgaris*, *D. asper*, *G. apus*, *G. atter*, *S. silicatum* dan *S. zollingeri*. Desa Ngembat ditemukan tiga jenis bambu yakni *D. asper*, *G. apus* dan *G. atter*. Sebaran bambu tersebar luas dalam 16 blok dengan individu rumpun yang rapat di Desa Gumeng dan Ngembat.

Kata kunci: inventarisasi; keanekaragaman; marga; morfologi

Abstract. Bamboo forests are the main habitat for animals as a place of refuge, such as in the Tahura area in the form of natural forest conservation land which aims to record animals, collect and preserve plants for educational and research needs. This research aims to inventory the diversity of bamboo species and distribution in Gondang District, Mojokerto Regency. The research used observational methods by exploring the forest to create observation tracking routes, with bamboo sample research objects in the form of roots, stems, midribs, bamboo shoots and leaves. The data is presented with identification keys, tables and descriptions of bamboo morphology as well as a map of the distribution of coordinates where bamboo was found. The inventory results showed that there were 1005 individuals in six species in four bamboo genera, namely *Bambusa*, *Dendrocalamus*, *Gigantochloa* and *Schizostachyum*. In Gumeng Village, six types of bamboo were found, namely *B. vulgaris*, *D. asper*, *G. apus*, *G. atter*, *S. silicatum* and *S. zollingeri*. In Ngembat village, three types of bamboo were found, namely *D. asper*, *G. apus* and *G. atter*. The distribution of bamboo is spread widely in 16 blocks with individual clumps in dense clusters in the villages of Gumeng and Ngembat.

Keywords: inventory; diversity; clan; morphology

PENDAHULUAN

Hasil hutan nonkayu (HHBK) terbesar di Indonesia adalah bambu yang memiliki keanekaragaman jenis sangat tinggi untuk menjadi sumber daya melimpah bagi kehidupan di berbagai sektor industri (Paembonan, 2014). Bambu tumbuh merumpun, memiliki ruas dan nodus yang terdiri dari batang, rebung, pelepah, ranting pada umur 4-6 tahun, tumbuh di hutan terbuka, dataran rendah hingga dataran tinggi dan banyak ditemui di pedesaan yang tumbuh di pekarangan, tepi sungai, dan tepi jurang (Yani, 2012).

Bambu memiliki 1250-1350 beragam jenis di dunia dengan 10% tersebar dan tumbuh di Indonesia bersekitar 157 jenis yang sangat berpotensi digunakan oleh penduduk sebagai bahan konstruksi (Widjaja, 2014), dengan memanfaatkan bagian batang yang keras, kuat, lurus, rata, mudah dibelah, dibentuk, diangkut serta termasuk tanaman paling cepat tumbuh beberapa kali dalam setahun (Sinyo *et al.*, 2017). Kemelimpahannya di Indonesia banyak dipergunakan untuk dikonsumsi, kesenian dan bahan bangunan serta membantu penyuburan tanah dan pengadaan air, sebab bambu memiliki tipe perakaran serabut yang sangat kuat dan mampu menghasilkan rumpun yang lebat

untuk mencegah erosi tanah (Sujarwanta dan Zen, 2020). Keunikan yang dimiliki bambu dapat menopang perairan dalam tanah oleh akarnya. Akar bambu mampu menyuling air lebih banyak dan bersih sehingga mampu menjaga ketersediaan air dalam tanah untuk meningkatkan kualitas lahan dan kesuburan tanah (Widnyana, 2012).

Kawasan hutan bambu merupakan tempat berlindung bagi beberapa satwa dan menyediakan pakan bagi beberapa jenis satwa seperti di wilayah hutan Tahura Raden Soerjo yang dikelola merupakan lahan konservasi hutan alami serta pelestarian alam yang bertujuan mengoleksi tumbuhan dan satwa yang bermanfaat bagi kebutuhan pendidikan dan penelitian untuk budidaya tumbuhan, melestarikan budaya, pemerataan ekonomi dengan pariwisata dan pemanfaatan lahan sebagai lokasi rekreasi (Hartanto, 2011). Tahura memiliki luas 27.868,3 Ha berupa hutan terbuka yang berfungsi menyangga ketersediaan air serta melindungi keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa.

Berdasarkan pengamatan observasi di Desa Gumeng dan Desa Ngembat, Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto ditemui topografi mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 1500, dengan jenis tanah gambut didominasi oleh rumpun bambu yang sangat banyak untuk memenuhi kebutuhan ekonomi masyarakat dan ditemui lingkungan habitat bambu yang kurang baik mengakibatkan didapati berkurangnya hasil pertumbuhan rebung atau tunas bambu. Keberadaan bambu sangat bermanfaat bagi masyarakat dan ekosistem sekitarnya sehingga informasi keanekaragaman spesies bambu menjadi penting sebagai informasi dan pengetahuan masyarakat akan jenis bambu untuk upaya awal pengenalan kesadaran masyarakat akan konservasi bambu.

Pemanfaatan bambu telah dilakukan sejak zaman dahulu, khususnya di kawasan hutan (Priyanto dan Lutfi, 2014). Pemanfaatan berbagai jenis bambu di kawasan hutan telah dilakukan secara besar-besaran di masyarakat lokal dan kawasan hutan secara turun-temurun untuk diperjualbelikan, baik untuk bahan pangan, bahan bangunan, kerajinan tangan maupun keperluan rumah tangga lainnya (Junisa *et.al.*, 2019). Dalam rangka penguatan industri berbasis bambu, UPT. Tahura selaku pengelola kawasan hutan diharapkan dapat memberikan data bambu kepada masyarakat sebagai bagian dari pengelolaan hutan untuk mencapai kesejahteraan bersama bagi masyarakat sekitar hutan.

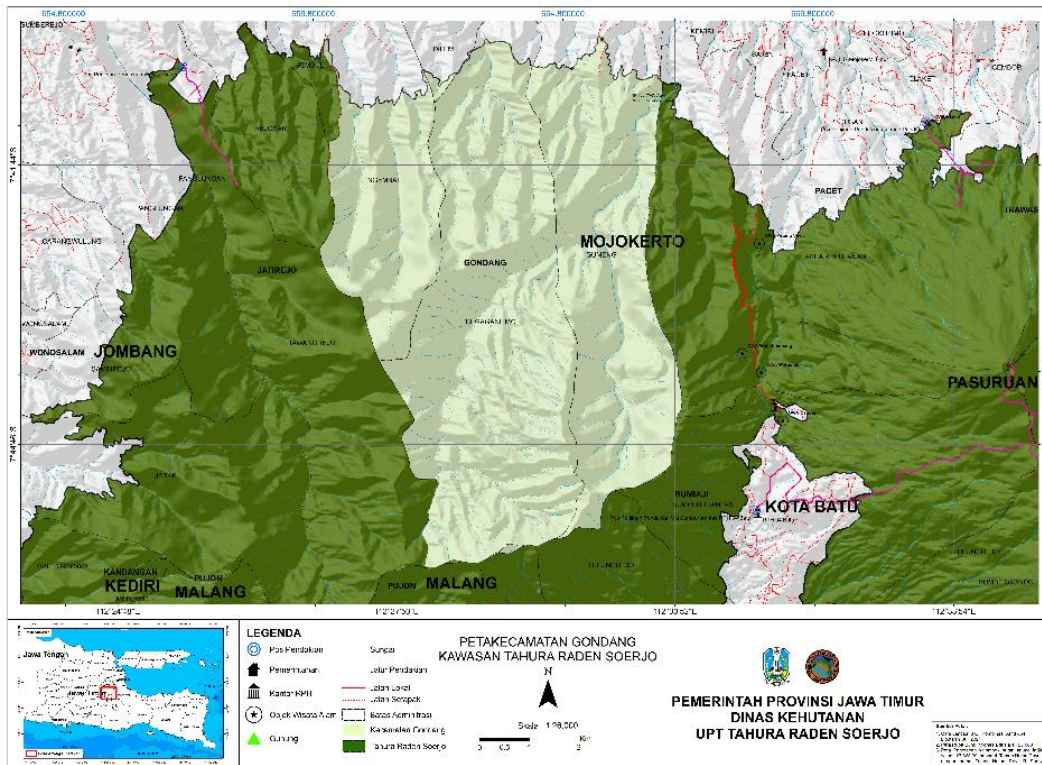
Pengelolaan bambu yang baik memerlukan data dan informasi yang akurat mengenai potensi, kelimpahan dan sebarannya. Hingga saat ini, potensi dan sebaran bambu belum diukur secara memadai di tingkat nasional. Mengukur potensi bambu pada tingkat RPH/unit pengelolaan, diperlukan inventarisasi potensi bambu pada unit pengelolaan hutan terkecil. Pelaksanaan kegiatan inventarisasi ini penting untuk memastikan pengelolaan HHBK di Tahura memenuhi kondisi dan kebutuhan habitatnya, serta memastikan data dan informasi yang diperoleh dari kegiatan inventarisasi potensi bambu memenuhi standar persyaratan pengelolaan, untuk itu diperlukan penelitian inventarisasi bambu yang dapat digunakan sebagai acuan pengelola kawasan untuk persiapan, pelaksanaan inventarisasi serta pengelolaan data, pelaporan potensi dan sebaran bambu, dengan terukurnya potensi bambu di kawasan Tahura maka akan mempermudah menentukan strategi pengelolaan di tingkat RPH serta arah kebijakan pengelolaan bambu di tingkat nasional.

Berlandaskan uraian permasalahan maka tujuan penelitian ini adalah untuk menginventarisasi bambu dengan eksplorasi, identifikasi, deskripsi ciri morfologi dan membuat peta sebaran bambu di Kecamatan Gondang. Penelitian penting dilaksanakan karena belum pernah dilakukan inventarisasi vegetasi bambu di Kecamatan Gondang dan kawasan tersebut termasuk dalam wilayah pengunungan Anjasmoro dengan ketinggian daerah berkisar 600-800 mpdl sehingga memungkinkan dapat ditemukan keanekaragaman jenis bambu. Penelitian dilakukan sebagai suatu upaya pendataan terhadap pelestarian keanekaragaman jenis bambu.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian observasional bersifat deskriptif eksploratif merupakan eksplorasi alam dengan menjabarkan dan menjelaskan keadaan sebenarnya. Objek Penelitian yakni sampel bambu berupa akar, batang, pelepah, rebung, dan daun bambu di kawasan hutan Desa Gumeng dan Ngembat Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto wilayah Tahura (Gambar 1), yang Pengambilan sampel menggunakan metode jelajah menggunakan dua jalur kanan dan kiri dari hutan dan tepi sungai (Huzaemah *et al.*, 2016). Menganalisis data dengan analisis deskriptif dengan mengidentifikasi, mendokumentasi dan merekam titik koordinat lokasi jelajah hutan dengan menggunakan *Global Positioning System*. Sampel yang diambil dibersihkan dan disimpan diatas kertas koran untuk dijadikan herbarium (Widjaja, 2014). Data inventarisasi dan morfologi bambu yang didapatkan kemudian dilakukan identifikasi dari berbagai sumber dan dilaporkan dalam hasil penelitian

Penelitian dilakukan dengan eksplorasi dan menginventarisasi jenis bambu dengan metode jelajah sebagai upaya menjelajahi seluruh kawasan hutan untuk mengumpulkan semua data variasi bambu yang ditemukan serta mencatat karakteristik ekologi habitat tumbuhnya (Newing *et al.*, 2011).



Gambar 1. Peta Tahura RS Desa Gumeng dan Ngembat, Gondang, Mojokerto

Waktu pelaksanaan dilakukan selama bulan Februari-Mei 2023. Pengamatan dan pengambilan sampel bambu dilakukan di Tahura Desa Gumeng dan Ngembat, Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto (gambar 1). Penelitian dilakukan dengan membawa buku catatan data lapangan, buku pedoman bambu berjudul "buku saku identifikasi bambu" (Widjaja *et al.*, 2020), menggunakan catatan tally sheet, kantong plastik, kamera handphone untuk dokumentasi, kompas, GPS (*Global Positioning System*) di desa Gumeng dengan titik koordinat $7^{\circ}38'50''S$ $112^{\circ}29'24''E$ dan di Desa Ngembat dengan titik koordinat $7^{\circ}39'25''S$ $112^{\circ}27'16''E$ dan parang digunakan untuk membersihkan jalur hutan yang lebat. Bahan herbarium menggunakan alkohol 70%, sampel daun, kertas koran, label, selotip, lem serta ziplock (Widjaja, 2014),

Langkah dalam melakukan pengidentifikasian menurut Abrori (2016) adalah sebagai berikut:

- 1) Observasi bambu di dalam hutan,
- 2) Sebaran bambu ditandai dengan perekaman jejak menggunakan GPS pada saat pengambilan data dengan jelajah hutan, kemudian dijadikan peta sebaran bambu,
- 3) Pengambilan data morfologi di hutan dengan mengukur panjang batang dan ruas dan bagian lainnya dengan jangka sorong dan meteran kemudian mencatat ciri morfologi dengan membaca buku panduan dan referensi (Widjaja *et al.*, 2020),
- 4) Mengidentifikasi sampel untuk membedakan jenis,
- 5) Menyusun deskripsi morfologi bambu,
- 6) Menyusun kunci identifikasi, dan
- 7) Mengamati faktor ekologi habitat bambu dengan indikator pH dan kelembaban tanah menggunakan soil tester serta suhu udara dengan alat higrometer.

HASIL

Hasil penelitian dengan jelajah hutan menghasilkan enam spesies yang termasuk dalam empat genus di Desa Gumeng dan Desa Ngembat Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto. Bambu Desa Gumeng ditemukan enam jenis bambu yakni *B. vulgaris*, *D. asper*, *G. apus*, *G. atter*, *S. silicatum* dan *S. zollingeri*. Desa Ngembat memiliki tiga spesies bambu yakni *D. asper*, *G. apus* dan *G. atter*. Bambu di dua desa memiliki jumlah total 1005 individu tersusun dalam (Tabel 1).

Bambu yang ditemukan di lokasi penelitian antara lain *D. asper*, *B. vulgaris.*, *S. silicatum*, *S. zollingeri*, *G. apus* dan *G. atter*. Bambu memiliki karakter yang berbeda antara spesies satu dengan lainnya yang dapat dilihat dan diamati secara mudah dengan kunci identifikasi untuk memudahkan

masyarakat awam mempelajari dan mengamati langsung perbedaan karakter yang signifikan pada tiap spesies bambu.

Tabel 1. Spesies bambu di Desa Gumeng dan Desa Ngembat

No	Desa	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Individu
1		Ampel	<i>Bambusa vulgaris</i>	248
2		Petung	<i>Dendrocalamus asper</i>	124
3	Desa	Apus	<i>Gigantochloa apus</i>	145
4	Gumeng	Jawa	<i>Gigantochloa atter</i>	105
5		Wuluh	<i>Schizostachyum silicatum</i>	35
6		Rampal	<i>Schizostachyum zollingeri</i>	57
1	Desa	Petung	<i>Dendrocalamus asper</i>	110
2	Ngembat	Apus	<i>Gigantochloa apus</i>	94
3		Jawa	<i>Gigantochloa atter</i>	87
Total Individu				1005

Kunci identifikasi dianalisis dari karakter akar, rebung, batang, pelepah, cabang, pelepah, tangkai dan daun helaian menggunakan *Software Biodiversity Profesional* versi 2 tahun 1997 (Huzaemah *et al.*, 2016), dijabarkan beberapa jenis bambu pada kunci identifikasi berikut:

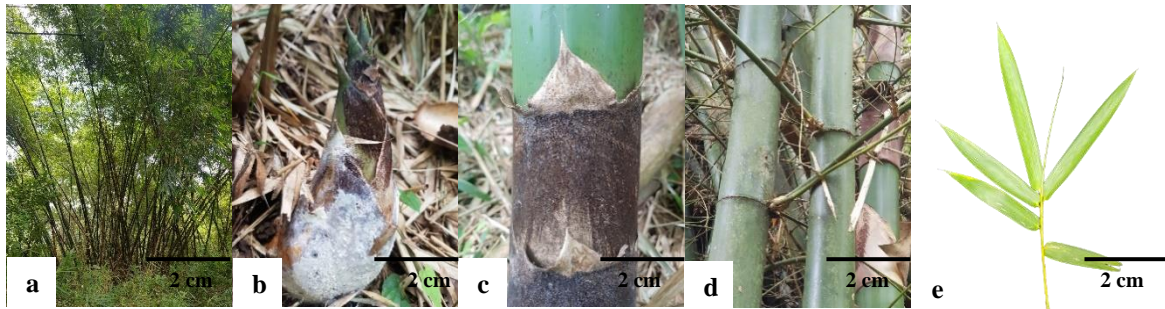
- 1) a. Jenis permukaan daun tidak berbulu, warna pelepah rebung oranye kecoklatan, jumlah rumpun lebih dari 100 *Bambusa vulgaris*
 b. Jenis permukaan daun berbulu, warna pelepah rebung hijau, jumlah rumpun ≥ 99 2
- 2) a. Diameter batang ≥ 9 cm, tekstur permukaan batang berbulu halus, pelepah buluh jarang ≥ 15 *Dendrocalamus asper*
 b. Diameter batang ≤ 10 cm, tekstur permukaan batang licin mengkilap, pelepah buluh di setiap ruas 3a
- 3) a. Warna pelepah rebung hijau, jenis nodus tanpa akar udara, warna tangkai daun kuning kecoklatan, warna tepi pelepah daun kuning 4
 b. Warna pelepah rebung ungu kehitaman, jenis nodus dengan akar lutut, warna tangkai daun hijau kekuningan, warna tepi pelepah daun hijau 5
- 4) a. Lingkar batang kecil 6-19 cm, ruas batang sangat panjang 65-86 cm, cabang ranting sangat banyak 25-38 ranting, warna pelepah buluh hijau kekuningan, bentuk pangkal daun runcing *Schizostachyum silicatum*
 b. Lingkar batang besar 27-52 cm, ruas batang 30-35 cm, cabang ranting jarang 3-25 ranting, warna pelepah buluh coklat kekuningan, bentuk pangkal daun tumpul *Schizostachyum zollingeri*
- 5) a. Tekstur permukaan batang tidak licin, nodus berwarna hijau, pelepah buluh ≤ 10 di setiap ruas, warna kuncup rebung hijau kecoklatan *Gigantochloa apus*
 b. Tekstur permukaan batang mengkilap halus, nodus berwarna coklat kehitaman, pelepah buluh banyak ≤ 20 , warna kuncup rebung hijau kehitaman *Gigantochloa atter*

Jenis bambu yang telah diteliti dan ditemukan di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto dideskripsikan sebagai berikut:

a) *Bambusa vulgaris*

Batang hijau, tinggi 10-15 m; permukaan ruas mengkilap halus, panjang 20-28 cm, diameter 7-9,8 cm, lingkar 24-32 cm, ketebalan dinding 8-15 mm, lebar rongga 3-5 cm, nodus coklat kehitaman dengan akar udara; miang coklat. Ranting 3-7 buah. Rebung hijau kekuningan, panjang 20-30 cm, lingkar 10-11 cm, diameter rebung 6-8 cm; pelepah rebung coklat, tepi coklat, posisi daun tegak; miang coklat tua. Pelepah buluh di setiap ruas, kerucut, coklat kehitaman, panjang 15-23 cm, lebar 25-30 cm; kuping bercuping membulat keluar, panjang kuping 1- 1,5 mm; bulu kejur hitam, bulu kejur 2-3 mm; ligula 1-3 mm; pelepah buluh 4-5 cm, posisi tegak; miang hitam, rata. Daun 24-27 cm, lebar 2,5-3 cm, pangkal membulat, tepi melengkung ke dalam, permukaan licin tidak berbulu, bagian atas hijau muda, licin, bagian bawah hijau muda, halus; kuping 1-10 mm; bulu kejur 1-2.3 mm; panjang ligula 0,7-1 mm, tepi rata; tangkai kuning; pelepah kuning kehijauan, tepi pelepah kuning, pada (Gambar 2). Ekologi dan persebaran habitat tumbuh di hutan lebat pada tanah gambut, memiliki rumpun yang banyak, di Tahura ditemukan tumbuh pada ketinggian ketinggian 774mdpl, suhu

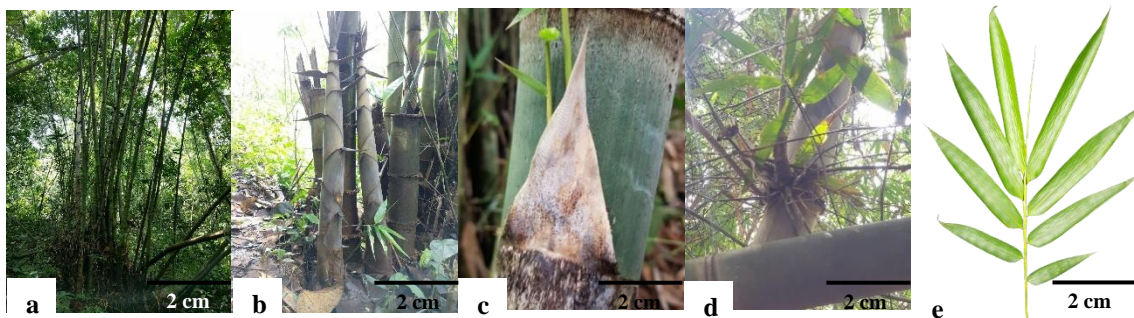
udara 29°C, dengan kelembapan udara 90%. Kondisi tanah gembur dan terdapat aliran sungai. Tumbuh pada dataran rendah yang hangat dan lembab pada ketinggian 1.200 m pdl namun juga dapat mengalami pertumbuhan lambat dan perawakan kerdil yang ditemui pada daerah dengan ketinggian di atas 1.000mdpl. Jenis ini ditemukan di Desa Gumeng Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto.



Gambar 2. Morfologi *B. vulgaris*. (a) batang, (b) rebung, (c) pelepah (d) cabang ranting, dan (e) daun

b) *Dendrocalamus asper*

Batang hijau tua, tinggi 12-18 m, permukaan ruas berbulu halus, panjang 38-44 cm, diameter 9-12,2 cm, lingkaran 24-35 cm, ketebalan dinding 25-30 mm, lebar rongga 4-6 cm, nodus kuning dengan akar udara; miang cokelat tua. Ranting 2-10 buah. Rebung besar membulat, berkuncup hijau keunguan, panjang 32-120 cm, lingkaran 20-33 cm, diameter 6-9 cm; pelepah rebung cokelat, tepi cokelat keunguan, posisi terlekok balik; miang sangat hitam dan sedikit. Pelepah buluh jarang, berbentuk oval, berwarna cokelat, tinggi 20-51 cm, lebar 13-30 cm; kuping bercuping membulat, kuping 3-4 mm; bulu kejur hitam, panjang bulu kejur 4-7 mm; panjang ligula 5,5-7,6 mm, panjang daun pelepah buluh 10-15 cm, posisi terlekok balik; miang cokelat, rata, sangat banyak. Daun 30-38 cm, lebar 3,5-5 cm, pangkal tumpul, tepi melengkung ke dalam, permukaan licin berkilau, bagian atas hijau tua, licin, bagian bawah hijau muda, kasar; kuping 3-4,5 mm, panjang bulu kejur 1,3-2 mm, ligula 0,5-2 mm, tepi rata, tangkai hijau kecokelatan; pelepah daun hijau kekuningan, tepi pelepah kuning, pada (Gambar 3). Ekologi dan persebaran habitat tumbuh di hutan lebat pada tanah gambut di Tahura ditemukan tumbuh pada ketinggian 702-707 mdpl, suhu udara 27,6-28°C, dengan kelembapan udara 70-83%. Kondisi tanah gembur dan terdapat aliran sungai. Petung tumbuh baik di dataran banjir yang basah dan subur serta tumbuh di daerah kering baik di dataran tinggi maupun dataran rendah dan dapat tumbuh secara luas hingga ketinggian 1500m, namun tidak ditemukan bambu Petung di Tahura di atas 1200mdpl. *D. asper* bambu betung/pring petung mampu tumbuh pada kondisi lingkungan pH tanah 5,2-7,0 dan suhu udara 27-30°C dengan kelembapan tanah 53% kadar air (Riastuti, 2019). Jenis ini ditemukan di Desa Gumeng dan Ngembat Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto.

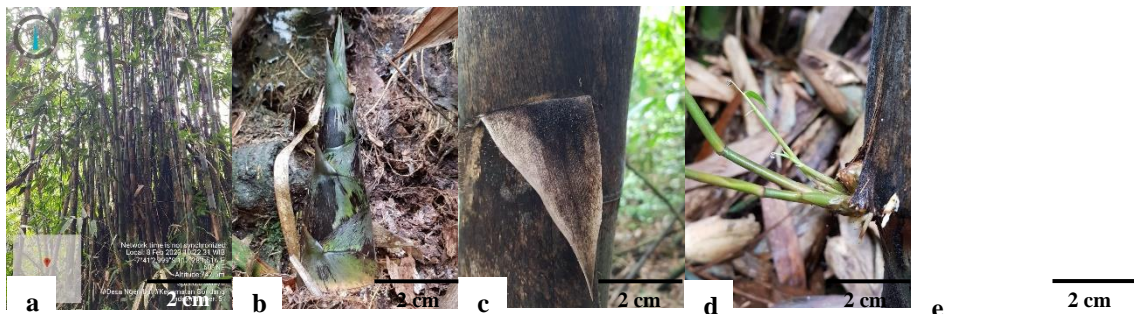


Gambar 3. Morfologi *D. asper*. (a) batang, (b) Rebung, (c) pelepah, (d) cabang ranting, dan (e) daun.

c) *Gigantochloa apus*

Batang hijau tua, tinggi 12-15 m, permukaan ruas tidak licin; panjang 36-40 cm, diameter 9-10,2 cm, lingkaran 32-37 cm, ketebalan dinding 5-10 mm, lebar rongga 6-8 cm, nodus hijau tua dengan akar lutut; miang cokelat tua. Ranting 2-5 buah. Rebung hijau kecokelatan, panjang rebung 14-30 cm, lingkaran 15-28 cm, diameter 4,5-6 cm; pelepah rebung hijau, tepi hijau kecokelatan, posisi tegak; miang hitam. Pelepah buluh banyak di setiap ruas, berbentuk oval, berwarna cokelat, tinggi 26-35 cm, lebar 35-41 cm; kuping bercuping membulat, panjang kuping 3-5 mm; bulu kejur hitam, panjang bulu kejur

2-6 mm; panjang ligula 1-5 mm; panjang daun pelepah buluh 9-11 cm posisi terlelekuk balik; miang cokelat tua, rata. Daun 30-39 cm, lebar 5-5,5 cm, pangkal tumpul, tepi melengkung ke dalam, jenis permukaan halus berserat, bagian atas hijau, licin, bagian bawah hijau, berbulu; kuping 2-5 mm; bulu kejur 1-4 mm, ligula 0,5-1 mm, tepi bergerigi; tangkai hijau kecokelatan; pelepah daun hijau tua, tepi pelepah kuning kecokelatan, pada (Gambar 4). *G. apus* bambu apus/pring tali mampu tumbuh dalam kondisi lingkungan dengan pH tanah 5,1-6,6 dan suhu udara 26-30°C dengan kelembaban tanah 52-71% kadar air (Riastuti, 2019). Ekologi dan persebaran habitat ditemukan di ketinggian 653-735mdpl, suhu udara 25-26°C, dengan kelembaban udara 70-75%. Kondisi tanah gembur dan terdapat aliran sungai. Jenis ini ditemukan di Desa Gumeng dan Ngembat Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto.



Gambar 4. Morfologi *G. apus*. (a) batang, (b) rebung, (c) pelepah, (d) cabang ranting, dan (e) daun

d) *Gigantochloa atter*

Batang hijau tua, tinggi 12-20 m; permukaan ruas mengkilap halus, panjang 37-48 cm, diameter 9-10 cm, lingkar 32-34 cm, ketebalan dinding 9-16 mm, lebar rongga 6,5-7,5 cm, nodus cokelat kehitaman dengan akar lutut; miang cokelat tua. Ranting 6-15 buah. Rebung hijau kehitaman, panjang 33-150 cm, lingkar 11-34 cm, diameter 5-9 cm; pelepah rebung hijau kekuningan, tepi hijau kecokelatan, posisi daun tegak lurus, miang hitam. Pelepah buluh banyak, berbentuk kerucut, berwarna cokelat muda, tinggi 32-38 cm, lebar 30-38 cm; kuping bercuping membulat, panjang kuping 5-6,5 mm, bulu kejur hitam, panjang bulu kejur 2-4 mm; panjang ligula 3-5 mm; panjang daun pelepah buluh 15-18 cm, posisi terlelekuk balik, miang cokelat tua, rata, banyak. Daun 34-38 cm, lebar 5-6 cm, pangkal tumpul, tepi melengkung keluar, jenis permukaan tidak berbulu, bagian atas hijau tua, halus berserat alur, bagian bawah hijau muda. halus; kuping 0,3-1 mm, bulu kejur 3-6 mm, ligula 1-2 mm, tepi bergerigi, tangkai kuning kecokelatan, pelepah hijau, tepi pelepah kuning, pada (Gambar 5). Ekologi dan persebaran habitat berada di ketinggian 729-751mdpl, suhu udara 28-28,5°C, dengan kelembapan udara 72-78%. Kondisi tanah gembur dan terdapat aliran sungai. Jenis ini ditemukan di Desa Gumeng dan Ngembat Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto.



Gambar 5. Morfologi *G. atter*. (a) batang, (b) rebung, (c) pelepah, (d) cabang ranting, dan (e) daun.

e) *Schizostachyum silicatum*

Batang hijau, tinggi 10-16 m; permukaan ruas halus, panjang 65-86 cm, diameter 2,2-6 cm, lingkar 6-19 cm, ketebalan dinding 3-5,5 mm, lebar rongga 2-3 cm, nodus cokelat kekuningan tanpa akar udara; miang putih. Rebung hijau, panjang 67-110 cm, lingkar 8-15 cm, diameter 3-4 cm; pelepah rebung cokelat kekuningan, tepi hijau, posisi terlelekuk balik; miang cokelat dan sedikit. Ranting 21-38 buah. Pelepah buluh banyak, berbentuk kerucut, berwarna hijau kekuningan, tinggi 25-35 cm, lebar

11-17 cm; kuping bercuping meruncing, panjang kuping 2-4 mm; bulu kejur hitam, panjang bulu kejur 2,2-3,5 mm; panjang ligula 2-3 mm; panjang daun pelepah buluh 19-37 cm posisi terlekok balik, miang cokelat, rata. Daun 28-35 cm, lebar 5-6 cm, pangkal runcing, tepi melengkung keluar, permukaan memanjang berserat, bagian atas hijau tua, licin, bagian bawah hijau muda, berbulu halus; kuping 4-7 mm, bulu kejur 1-2,5 mm; ligula 0,5-2 mm, tepi bergerigi; tangkai hijau kekuningan; pelepah hijau muda, tepi pelepah hijau kekuningan, pada (Gambar 6). Ekologi dan persebaran habitat kondisi tanah gembur dan terdapat aliran sungai di Tahura ditemukan tumbuh pada ketinggian ketinggian 766mdpl, suhu udara 27°C, dengan kelembapan udara 80%. Tumbuh di dataran rendah tropis terutama daerah kering, lembab, tempat berbatu, dan kadang di daerah tanah marginal. Di daerah pegunungan dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian 1200mdpl. Jenis ini ditemukan di Desa Gumeng Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto.

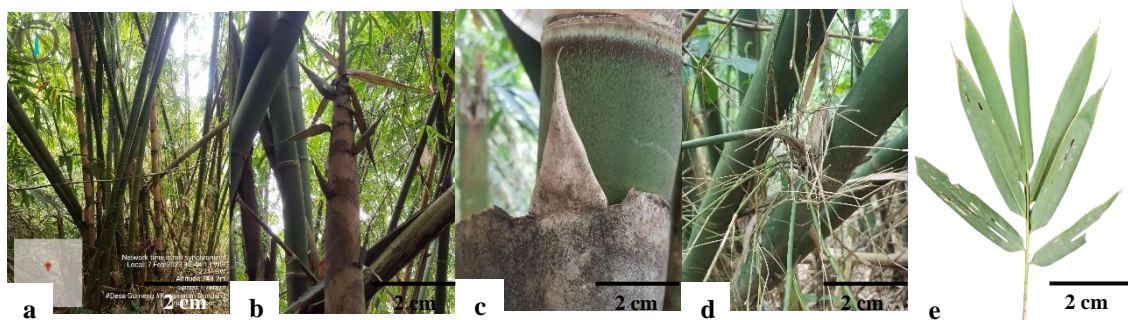


Gambar 6. Morfologi *S. silicatum*. (a) batang, (b) rebung, (c) pelepah, (d) cabang ranting, dan (e) daun.

f) *Schizostachyum zollingeri*

Batang hijau tua, tinggi 10-13 m; permukaan ruas batang licin mengkilap, panjang 30-35 cm, diameter batang 7-10 cm, lingkaran batang 27-52 cm, ketebalan dinding batang 10-13 mm, lebar rongga 5-8 cm, nodus kuning kehijauan dengan akar udara; miang cokelat, tidak banyak. Ranting 3-25 buah. Rebung hijau kecoklatan, panjang 80-150 cm, lingkaran 22-34 cm, diameter 7-9 cm; pelepah rebung cokelat kekuningan, tepi cokelat; posisi tegak lurus, miang cokelat. Pelepah buluh banyak, berbentuk oval, berwarna cokelat kekuningan, tinggi 34-38 cm, lebar 37-45 cm; kuping bercuping membulat keluar, panjang kuping 3-6 mm; bulu kejur cokelat, panjang bulu kejur 2-5 mm; panjang ligula 4-5,5 mm; panjang daun pelepah buluh 6-8,5 cm posisi tegak lurus; miang cokelat tua, rata rapat, banyak. Daun 29-35 cm, lebar 3-3,5 cm, pangkal tumpul, tepi melengkung ke dalam, permukaan berkilau bermotif serat tidak rata, bagian atas hijau tua, licin, bagian bawah hijau muda, halus; kuping 2-6 mm; bulu kejur 3-4 mm; ligula 1-2 mm, tepi bergerigi; tangkai hijau kekuningan, pelepah hijau kekuningan, tepi pelepah kuning pada (Gambar 7).

Ekologi dan persebaran: habitat di Tahura ditemukan tumbuh pada ketinggian 743mdpl, suhu udara 28,6°C, dengan kelembapan udara 86%. Tersebar di hutan primer yang lebat di bagian utara Semenanjung Malaysia, tetapi lebih serindi daerah yang terganggu seperti tepi hutan dan pembukaan hutan biasanya pada ketinggian 50-400m. Jenis ini ditemukan di Desa Gumeng Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto.



Gambar 7. Morfologi *S. Zollingeri*. (a) batang, (b) rebung, (c) pelepah, (d) cabang ranting, dan (e) daun.

Bambu dari dua desa yakni Gumeng dan Ngambat memiliki enam jenis yang memiliki karakteristik berbeda dalam setiap jenisnya. Bambu berperawakan perdu, pertumbuhan simpodial, masa tumbuh sekali dalam setahun setelah musim hujan, akar serabut, tegak, bentuk silindris, arah

tumbuh tegak lurus, ukuran cabang tidak sama dan ruas batang bambu memiliki panjang yang berbeda. Batang pada tiap spesies memiliki karakteristik sebagai pembeda karakter disajikan dalam (Tabel 2).

Tabel 2. Karakteristik batang bambu

No	Karakter	Ampel	Petung	Apus	Jawa	Wuluh	Rampal
1	tinggi (m)	10-15	12-18	12-15	12-20	10-16	10-13
2	tekstur permukaan	mengkilap halus	berbulu halus	tidak licin	mengkilap halus	halus	licin mengkilap
3	warna permukaan	hijau	hijau tua	hijau tua	hijau tua	hijau	hijau tua
4	warna miang	cokelat	cokelat tua	cokelat tua	cokelat tua	putih	putih
5	banyaknya miang	sedikit	sangat banyak	banyak	banyak	tidak banyak	tidak banyak
6	panjang ruas (cm)	20-28	38-44	36-40	37-48	65-86	30-35
7	warna nodus	cokelat kehitaman	kuning	hijau tua	cokelat kehitaman	cokelat kekuningan	kuning kehijauan
8	Jenis akar	dengan akar udara	dengan akar udara	dengan akar lutut	dengan akar lutut	tanpa akar udara	dengan akar udara
9	jumlah cabang ranting	3-7	2-7	2-5	3-7	21-38	3-25
10	diameter (cm)	7-9,8	9-12,2	9-10,2	9-10	2,2-6	7-10
11	lingkar (cm)	24-32	24-35	32-37	32-34	6-19	27-52
12	ketebalan dinding (mm)	8-15	25-30	5-10	9-16	3-5,5	10-13
13	lebar rongga (cm)	3-5	4-6	6-8	6,5-7,5	2-3	5-8

Batang bambu berbentuk silinder, kuncup seperti jarum, kelekatan pelepah rapat, warna dalam pada daging putih. *G. apus* dan *D. asper* rumpun rapat dan tegak, simpodial (Arinasa dan Peneng, 2013). Rebung pada tiap spesies memiliki karakteristik sebagai pembeda karakter dalam (Tabel 3).

Tabel 3. Karakteristik rebung bambu

No	Karakter	Ampel	Petung	Apus	Jawa	Wuluh	Rampal
1	warna	hijau kekuningan	hijau keunguan	hijau kecokelatan	hijau kehitaman	hijau	hijau kecokelatan
2	warna pelepah	cokelat	cokelat	hijau	hijau kekuningan	cokelat kekuningan	cokelat kekuningan
3	warna tepi pelepah	cokelat	cokelat keunguan	hijau kecokelatan	hijau kecokelatan	hijau	cokelat
4	posisi daun pelepah	tegak	terlekok balik	tegak	tegak lurus	terlekok balik	tegak lurus
5	panjang (cm)	20-30	32-120	14-30	33-150	67-110	80-150
6	lingkar (cm)	10-11	20-33	15-28	11-34	8-15	22-34
7	Diameter (cm)	6-8	6-9	4,5-6	5-9	3-4	7-9
9	miang	cokelat tua, banyak,	hitam, sangat sedikit	hitam, banyak	hitam, banyak	cokelat, sedikit	cokelat, sedikit

Bambu memiliki kelekatan pelepah buluh yang mudah luruh, bentuk tepi ligula bergerigi, warna ligula coklat. Pelepah buluh pada tiap spesies memiliki karakteristik sebagai pembeda karakter dalam (Tabel 4).

Tabel 4. Karakteristik pelapah bambu

No	Karakter	Ampel	Petung	Apus	Jawa	Wuluh	Rampal
1	ada tidaknya pelepah buluh	banyak disetiap ruas	jarang	banyak disetiap ruas	banyak	banyak	banyak
2	bentuk	kerucut	oval	oval	kerucut	kerucut	oval

3	tinggi (cm)	15-23	20-51	26-35	32-38	25-35	34-38
4	lebar (cm)	25-30	13-30	35-41	30-38	11-17	37-45
5	warna	cokelat kehitaman	cokelat	cokelat	cokelat muda	hijau kekuningan	cokelat kekuningan
6	bentuk kuping	bercuping membulat keluar	bercuping membulat	bercuping membulat	bercuping membulat	bercuping meruncing	bercuping membulat keluar
7	panjang kuping (mm)	1- 1,5	3-4	3-5	5-6,5	2-4	3-6
8	panjang (cm)	4-5	10-15	9-11	15-18	19-37	6-8,5
9	warna bulu kejur	hitam	hitam	hitam	hitam	hitam	cokelat
10	panjang bulu kejur (mm)	2-3	4-7	2-6	2-4	2,2-3,5	2-5
11	panjang ligula (mm)	1-3	5,5-7,6	1-5	3-5	2-3	4-5,5
12	posisi	tegak	terlekok balik	terlekok balik	terlekok balik	terlekok balik	tegak lurus
13	warna miang	hitam	cokelat	cokelat tua	cokelat tua	cokelat	cokelat tua
14	banyaknya miang	banyak	sangat banyak	banyak	banyak	sangat sedikit	banyak

Karakteristik ranting bambu dapat diamati dari banyaknya jumlah cabang ranting pada tiap spesies. *B. vulgaris* memiliki cabang ranting yang sangat sedikit berjumlah 3-7 batang ranting, *D. asper* sedikit 2-10, *G. apus* sedikit 2-5, *G. atter* banyak 6-15, *S. silicatum* sangat banyak 21-38, *S. zollingeri* banyak 3-25 batang ranting. *G. atter* memiliki percabangan paling banyak antara 9-10 cabang dan jumlah rata-rata individu dengan kisaran 70-123 individu. Hal ini menyatakan bahwa *G. atter* sangat bagus dimanfaatkan sebagai tumbuhan yang mampu mengendalikan dan mencegah erosi tanah serta limpasan permukaan. Sistem percabangan dan jumlah kerapatan individu juga berkaitan erat dengan bentuk dan luas kanopi yang mampu mempengaruhi luas bidang intersepsi dan struktur tanah.

Bambu memiliki bagian daun lengkap, majemuk, filotaksis sejajar, bentuk tangkai bulat pipih, bentuk lanset, helaian linier, warna tepi hijau, bentuk ujung meruncing, bulu daun putih merata, pertulangan sejajar, perkamen. Daun bambu pada tiap spesies memiliki karakteristik sebagai pembeda karakter dalam tabel berikut untuk memperjelas perbedaan antara tiap spesies bambu pada (Tabel 5).

Tabel 5. Karakteristik daun bambu

No	Karakter	Ampel	Petung	Apus	Jawa	Wuluh	Rampal
1	panjang (cm)	24-27	30-38	30-40	34-38	28-35	29-35
2	lebar (cm)	2,5-3	3,5-5	5-5,5	5-6	5-6	3-3,5
3	panjang kuping (mm)	1-10	3-4,5	2-5	0,3-1	4-7	2-6
4	panjang bulu kejur (mm)	1-2,3	1,3-2	1-4	3-6	1-2,5	3-4
5	panjang ligula (mm)	0,7-1	0,5-2	0,5-1	1-2	0,5-2	1-2
6	tepi ligula	rata	Rata	bergerigi	bergerigi	bergerigi	bergerigi
7	warna tangkai	kuning	hijau kecokelatan	hijau kecokelatan	kuning kecokelatan	hijau kekuningan	hijau kekuningan
8	warna pelepah	kuning kehijauan	hijau kekuningan	hijau tua	hijau	hijau muda	hijau kekuningan
9	warna tepi pelepah	kuning	kuning	kuning kecokelatan	kuning	hijau kekuningan	kuning
10	bentuk pangkal	membulat	tumpul	tumpul	tumpul	runcing	tumpul
11	bentuk tepi	melengkung kedalam	melengkung kedalam	melengkung kedalam	melengkung keluar	melengkung keluar	melengkung kedalam
12	jenis permukaan	tidak berbulu	berkilau	halus berserat	tidak berbulu	memanjang berserat	berkilau motif serat tidak rata

13	tekstur permukaan atas warna	licin	licin	licin	halus berserat alur	licin	licin
14	permukaan atas tekstur	hijau muda	hijau	hijau	hijau tua	hijau tua	hijau tua
15	permukaan bawah warna	halus	kasar	berbulu	halus	berbulu halus	halus
16	permukaan bawah	hijau muda	hijau muda	hijau tua	hijau muda	hijau muda	hijau muda

Kondisi habitat bambu damati dengan delapan parameter lingkungan sebagai berikut termasuk pH, kelembapan tanah dan udara, suhu, intensitas cahaya, elevasi, kemiringan dan jenis tanah. Hasil pengamatan faktor lingkungan habitat tumbuh bambu di Kecamatan Gondang di Desa Gumeng memiliki pH tanah 7-8, kelembapan tanah 2-3,5, kelembapan udara 70-90%, suhu udara 27-29°C, intensitas cahaya tinggi 633-981 lux, elevasi pada ketinggian 707-774mpdl, kemiringan tanah 30-40%. Pengukuran parameter lingkungan di Desa Ngembat didapati pH tanah 6,5-7, kelembapan tanah 2-3, kelembapan udara 70-83%, suhu 25,5-28°C, intensitas cahaya 480-1104 lux, elevasi pada ketinggian 645-720mpdl, kemiringan tanah 30-40% (tabel 6).

Tabel 6. Parameter lingkungan

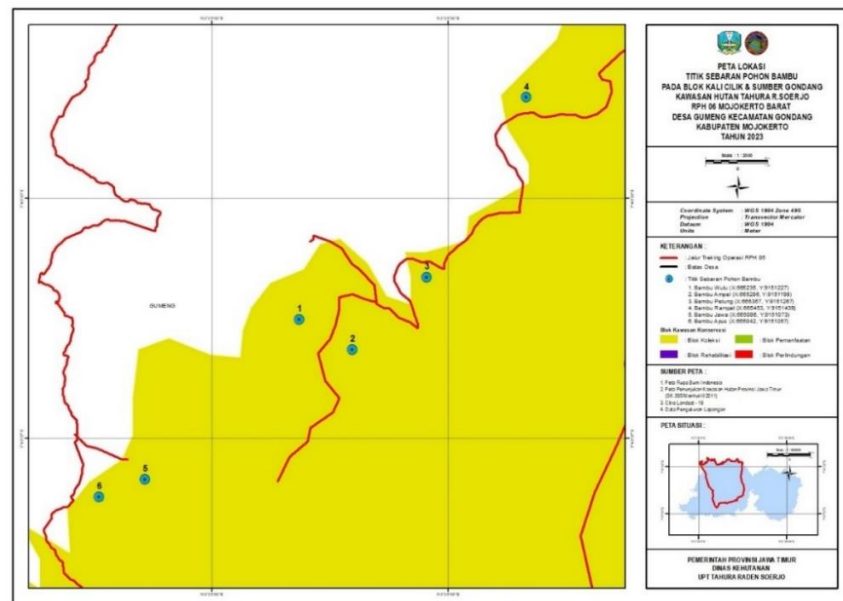
No.	Spesies	pH Tanah	Kelembapan Tanah	Kelembapan Udara (%)	Suhu Udara (°C)	Intensitas Cahaya (lux)	Elevasi (mpdl)	Kemiringan Tanah (%)	Jenis Tanah
1	vulgaris	8	3	90	29	842	774	40	Gambut
2	asper (gumeng)	7	3,5	70	27,6	225	707	30	Humus
3	apus (gumeng)	8	2	75	28	633	735	30	Latosol kecoklatan
4	atter (gumeng)	8	3	78	28	875	759	40	Bebatuan
5	silicatum	8	3	80	27	981	766	30	Gambut
6	zollingeri	8	3	86	28,8	956	743	30	Humus
7	asper (ngembat)	6,5	3	83	28	480	645	35	Gambut
8	apus (ngembat)	7	2	70	25,5	715	653	40	Gambut Bebatuan
9	Atter (ngembat)	7	2	72	28,5	1104	720	30	Gambut

Persebaran bambu yang terdapat di Desa Gumeng Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto pada ketinggian 600-800 m dpl, suhu udara 26-28°C, dan kelembapan 82-85%. Di jelaskan secara detail pada sebaran bambu pada Gambar 8.

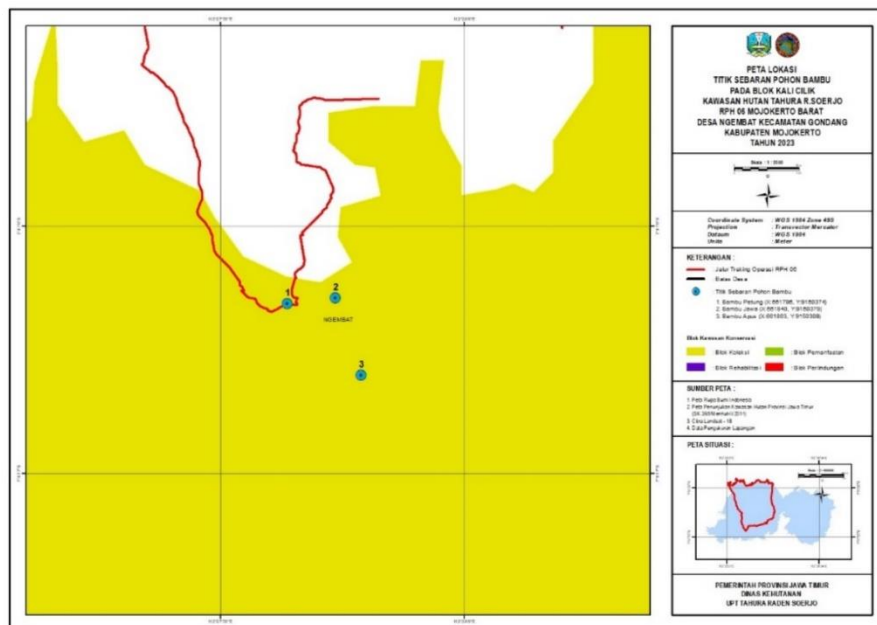
Tanda berwarna biru merupakan titik sebaran pohon bambu berada di blok koleksi kawasan konservasi, pada (Gambar 8). Desa Gumeng memiliki enam titik koordinat sebaran bambu yakni bambu *S. silicatum* berada di titik koordinat (X:665235, Y 9151227) ditemukan pada tanah gambut di hulu sungai, *B. vulgaris* berada pada titik koordinat (X:665286, Y:9151198) tumbuh pada tanah gambut, *D. asper* dengan titik koordinat (X:665357, Y:9151267) tumbuh pada tanah humus, *S. zollingeri* pada titik koordinat (X:665453, Y:9151439) pada tanah humus, *G. atter* dengan titik koordinat (X:665086, Y9151073) tumbuh pada bebatuan, *G. apus* dengan titik koordinat (X:665042, Y:9151057) berada pada tanah latosol kecoklatan.

Desa Ngembat memiliki enam titik koordinat sebaran bambu (Gambar 9) di antaranya *D. asper* dengan titik koordinat (X:661796, Y:9150374) berada pada tanah gambut, *G atter* dengan titik koordinat (X:661840, Y9150379) pada tanah gambut dan bebatuan di tepi sungai, *G. apus* dengan titik koordinat (X:661863, Y:9150308) pada tanah gambut di dalam hutan.

Data sebaran berupa blok, spesies dominan pada setiap blok dan jumlah rumpun tiap spesies dalam blok disajikan dalam (Tabel 8). Desa Gumeng dan Ngembat memiliki masing-masing delapan blok wilayah.



Gambar 8. Peta sebaran bambu di Desa Gumeng



Gambar 9. Peta sebaran bambu di Ngembat

Tabel 8. Data sebaran rumpun dan spesies dominan

NO	DESA GUMENG			DESA NGEMBAT		
	BLOK	SPESES DOMINAN	JUMLAH RUMPUN	BLOK	SPESES DOMINAN	JUMLAH RUMPUN
1	Blok Jati Sawit	Ampel	24	Blok Kali Cilik	Apus	132
2	Blok Puthuk Kencur	Petung	142	Blok Sawahan	Petung	155
3	Blok Demel	Petung	135	Blok Mliyur	Petung	210
4	Blok Sumber Gondang	Petung dan Wuluh	150/70	Blok Candi Pari	Apus	258
5	Blok Puthuk Sembung	Ampel	65	Blok Jati Mencil	Petung	152
6	Blok Puthuk Duro	Rampal dan Jawa	40/35	Blok Oro Rombo	Apus	173
7	Blok Gunung Bakal	Petung	60	Blok Centong	Petung	206
8	Blok Puthuk Kucing	Petung	58	Blok Watu Kelap	Apus	150

Di Desa Gumeng blok Jati Sawit di dominasi oleh *B. vulgaris* dengan jumlah rumpun 24, blok Puthuk Kencur di dominasi oleh *D. asper* 124, blok Demel di dominasi oleh *D. asper* 135, blok Sumber Gondang di dominasi oleh *D. asper* 150 dan *S. silicatum* 70, blok Puthuk Sembung di dominasi oleh *B. vulgaris* 65, blok Puthuk Duro di dominasi oleh *S. zollingeri* 40 dan *G. atter* 35, blok Gunung Bakal di dominasi oleh *D. asper* 60, blok Puthuk Kucing di dominasi oleh *D. asper* 58.

Di Desa Ngembat blok Kali Cilik di dominasi oleh *G. apus* dengan jumlah rumpun 132, blok Sawahan di dominasi oleh *D. asper* 155, blok Mliyur di dominasi oleh *D. asper* 210, blok Candi Pari di dominasi oleh *G. apus* 258, blok Jati Mencil di dominasi oleh *D. asper* 152, blok Oro Rombo di dominasi oleh *G. apus* 172, blok Centong di dominasi oleh *D. asper* 206, blok Watu Kelap di dominasi oleh *G. apus* 150.

PEMBAHASAN

Keanekaragaman jenis bambu di Desa Gumeng dan Desa Ngembat memiliki jumlah total 1005 individu dengan enam jenis dalam empat marga. Enam jenis bambu yakni bambu ampel (*B. vulgaris*), petung (*D. asper*), apus (*G. apus*), jawa (*G. atter*), wuluh (*S. silicatum*) dan rampal (*S. zollingeri*). Desa Ngembat memiliki tiga spesies bambu yakni *D. asper*, *G. apus* dan *G. atter*.

Marga *Bambusa* memiliki karakter yang tidak dimiliki oleh spesies lain yakni jenis permukaan daun tidak berbulu, warna pelepah rebung orange kecoklatan, Jumlah rumpun lebih dari 10. Spesies lain memiliki karakter umum yakni jenis permukaan daun berbulu, warna pelepah rebung hijau, jumlah rumpun dibawah 100. *Bambusa vulgaris* disebut ampel gading/pring kuning mampu tumbuh pada kondisi habitat lingkungan pH 5,2-6,3 dan suhu udara 29-30°C serta kelembaban tanah 61- 71% kadar air (Riastuti, 2019).

Marga *Dendrocalamus* memiliki karakter pembeda yakni diameter batang $\geq 10,1$ cm, tekstur permukaan batang berbulu halus, pelepah buluh jarang. Rebung *Dendrocalamus asper* banyak dikonsumsi seperti halnya sayuran dengan ciri khas rasa manis karena mengandung gizi tinggi. Batangnya sering digunakan sebagai bahan bangunan, furnitur, kerajinan dll. Era industri memanfaatkannya sebagai bahan baku partikel, papan serat, pulp dan kertas (Malanit, 2009). Potensi pemanfaatan secara modern masih terus dikembangkan dan diteliti secara berkelanjutan oleh berbagai instansi penelitian dan universitas, termasuk Indonesia yakni tentang pemanfaatan yang digunakan sebagai bahan baku untuk pembuatan karbon aktif untuk proses aktivasi CO₂. Karbon aktif merupakan adsorben yang umum dan banyak digunakan untuk penghilangan bau, warna, gas beracun dengan berbagai manfaat lainnya (Andie, 2013).

Marga *Schizostachyum* memiliki karakter pembeda yang tidak dimiliki marga *Gigantochloa* yakni diameter batang ≤ 10 cm, tekstur permukaan batang licin mengkilap, pelepah buluh banyak atau di setiap ruas dan warna pelepah rebung hijau, jenis nodus tanpa akar udara, warna tangkai daun kuning kecoklatan, warna tepi pelepah daun kuning. Marga *Gigantochloa* memiliki karakter warna pelepah rebung ungu kehitaman, jenis nodus dengan akar lutut, warna tangkai daun hijau kekuningan, warna tepi pelepah daun hijau. *S. silicatum* memiliki karakter pembeda yakni lingkaran batang kecil 6-19 cm, ruas batang sangat panjang 65-86 cm, cabang ranting sangat banyak 21-38 ranting, warna pelepah buluh hijau kekuningan, bentuk pangkal daun runcing. *S. zollingeri* memiliki karakter lingkaran batang besar 27-52 cm, ruas batang 30-35 cm, cabang ranting jarang 3-25 ranting, warna pelepah buluh coklat kekuningan, bentuk pangkal daun tumpul. *G. apus* memiliki karakter pembeda yakni tekstur permukaan batang tidak licin, nodus berwarna hijau, pelepah buluh banyak di setiap ruas, warna kuncup rebung hijau kecoklatan. *G. atter* memiliki karakter tekstur permukaan batang mengkilap halus, Nodus berwarna coklat kehitaman, pelepah buluh banyak, warna kuncup rebung hijau kehitaman. *G. apus* memiliki rumpun yang sangat rapat dan tegak, rebung hijau tertutup bulu coklat dan hitam, pelepah bulu tidak mudah luruh dengan bulu hitam atau coklat. Daun hijau bagian bawah permukaan agak berbulu, kuping pelepah daun kecil dan membulat. (Arinasa dan Peneng, 2013).

G. atter dan *G. apus* memiliki ketahanan yang tinggi terhadap limpasan air hujan sebesar 84,6%, dibandingkan dengan *Artrocarpus altilis* (kluwih) yang hanya 51%. Sebagai perbandingan, ini adalah hasil penelitian Ide, Shinohara, Higashi, Komatsu, Kuramoto, dan Otsuki (2010) di Jepang bagian barat. Tanah di lereng atas hutan bambu Moso (*Phyllostachys pubescens*) ternyata memiliki permeabilitas yang lebih tinggi. Tanah di bawah hutan gugur yang berdekatan. Rasio limpasan permukaan terhadap curah hujan antara 19 -33%, menunjukkan bahwa sebagian besar air hujan yang jatuh meresap ke dalam lapisan tanah (Ide et al., 2010). Marga *Gigantochloa* di Tahura mampu menjadi

penopang bagi struktur tanah dan mencegah adanya erosi, sehingga marga ini perlu dijaga dan direboisasi dengan upaya pengadaan bibit di RPH Kecamatan Gondang Tahura.

Berdasarkan karakteristik masing-masing jenis bambu yang terdapat di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto, diketahui bahwa seluruh jenis bambu yang ditemukan mempunyai jenis akar serabut dengan sistem percabangan rimpang simpatis. Bambu asli Indonesia memiliki rimpang yang bercabang dan homofil karena adanya akar serabut yang tersebar luas, bambu dapat mengikat tanah dengan baik serta menyerap dan menyimpan lebih banyak air di dalam tanah, sehingga memberikan keunggulan dalam hal ketahanan terhadap erosi (Embaye, 2016). Rimpang bambu dapat menyebar secara horizontal di dalam tanah, sehingga bambu sangat cocok dijadikan tanaman konservasi tanah dan air, dalam hal ini mengendalikan limpasan permukaan dan erosi, ketebalan tajuk bambu sangat bergantung pada jumlah cabang dan akar. Semakin tinggi kepadatan individu dalam setiap rumpun dan semakin banyak jumlah cabang dan individu dalam setiap rumpun, maka kanopi akan semakin tebal dan berlapis, sehingga semakin efektif dalam mengurangi erosi. Penelitian di Tiongkok menunjukkan bahwa atap bambu tegak efektif mengurangi aliran air lebih dari 25% saat hujan lebat dibandingkan dengan pinus dan tanaman jenis konifera untuk mengurangi proporsi air berarti mengurangi limpasan permukaan yang menyebabkan erosi.

Bambu di Tahura masih tergolong terjaga dan lestari keanekaragaman jenisnya dengan ditemukannya enam spesies, keberadaan individu dalam tiap rumpun telah dilakukan penilaian dengan mengitung jumlah tiap individu dalam rumpun dan pengecekan untuk mendapati struktur tumbuh dominan bambu antar jenis. Desa Gumeng dan Ngembat memiliki 16 blok dengan rumpun bambu rapat sehingga dapat disimpulkan bahwasannya Keanekaragaman bambu di Kecamatan Gondang Mojokerto tergolong baik.

SIMPULAN

Inventarisasi jenis bambu di Desa Gumeng dan Desa Ngembat memiliki jumlah total 1005 individu dengan enam jenis dalam empat marga. Enam jenis bambu yakni *B. vulgaris*, *D. asper*, *G. apus*, *G. atter*, *S. silicatum* dan *S. zollingeri*. Desa Ngembat memiliki tiga spesies bambu yakni *D. asper*, *G. apus* dan *G. atter*. Bambu di Desa Gumeng memiliki panjang ruas, lebar batang rongga, warna permukaan ruas batang bambu yang lebih besar daripada Desa Ngembat. Sebaran bambu di Desa Gumeng dan Ngembat tersebar dalam 16 blok dengan rumpun individu rapat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andie RF, 2013. Pemanfaatan bambu betung (*Dendrocalamus asper*) sebagai bahan baku untuk pembuatan karbon aktif dengan aktivasi menggunakan CO₂. Program Studi Teknik Kimia. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Arinasa IBK dan Peneng IN, 2013. Jenis-jenis Bambu di Bali dan Potensinya. Jakarta: LIPI Press.
- Embaye K, 2016. The indigenous bamboo forests of ethiopia: an overview, *Ambi. Vol 29 (8): 518-521.* <http://doi.org/10.1579/0044-7447-29.8.518>
- Hartanto L, 2011. Seri Buku Informasi Dan Potensi Pengelolaan Bambu Taman Nasional Alas Purwo. Balai Taman Nasional Alas Purwo. Banyuwangi.
- Huzaemah, Mulyaningsih T and Aryanti E, 2016. Identifikasi bambu pada Daerah Aliran Sungai Tiupupus Kabupaten Lombok Utara, NTT. *Jurnal Biologi Tropis Vol 16 (2): 23-36.*
- Ide J, Shinohara Y, Higashi N, Komatsu H, Kuramoto K and Otsuki K, 2010. A preliminary investigation of surface runoff and soil properties in a moso-bamboo (*Phyllostachys pubescens*) forest in western Japan. *Hydrological Research Letters Vol 4 (2): 80-84.* <http://doi.org/10.3178/HRL.4.80>
- Malanit P, 2009. The Suitability of *Dendrocalamus asper* Backer for Oriented Strand Lumber. Department of Biology, Faculty of Mathematics, Informatics and Natural Sciences, University of Hamburg, Hamburg
- Newing H, Eagle CM, Puri RK and Watson CW, 2011. Conducting research in conservation: a social perspective. Rotledge, London and New York
- Riastuti RD, Febrianti Y and Panjaitan T, 2019. Eksplorasi Jenis Bambu di Kecamatan Rawas Ulu Kabupaten Muratara. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains Vol 2(1): 13-25.* <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v2i1.719>
- Sinyo Y, Sirajudin N and Hasan S, 2017. Pemanfaatan Tumbuhan Bambu: Kajian Empiris Etnoekologi Pada Masyarakat Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Sanitifika Vol 1(2): 34-44.*
- Sujarwanta A and Zen S, 2020. Identifikasi Jenis dan Potensi Bambu (*Bambusa* sp.) Sebagai Senyawa Antimalaria. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi) Vol 11 (2).*

- Junisa J, Oramahi HA and Tavita GE, 2019. Studi Pemanfaatan Jenis Bambu oleh Masyarakat Dayak Bakati di Hutan Adat Desa Tanjung Kecamatan Teriak Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Hutan Lestari* Vol 7 (3).
- Paembonan AR, 2014. Analisis Kemampuan Bambu Ater *Gigantochloa atter* (Hassk.) Kurz. dalam Mengabsorpsi Karbon Dioksida di Kecamatan Buntao' Rantebua Kabupaten Toraja Utara. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Priyanto and Lutfi A, 2014. Identifikasi dan Zonasi Kawasan Untuk Pengembangan Industri Bambu di Bali. *Pusat Penelitian dan Pengembangan Peningkatan Produktivitas Hutan. Kementerian Kehutanan*
- Widnyana K, 2012. Bambu dengan berbagai manfaatnya. *Bumi Lestari* Vol 8 (1): 1-10. ISSN 2527-6158.
- Widjaja EA, 2014. Budidaya bambu untuk menunjang pemanfaatan dan konservasinya. Makalah dalam Lokakarya Bambu Flores. (Diakses pada Rabu, 12 Juli 2023 di Sidoarjo).
- Widjaja EA, Ervianti D, Kusumningtyas H, 2020. Buku Saku Identifikasi Bambu. Jakarta: *Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan*
- Yani AP, 2012. Keanekaragaman dan Populasi Bambu di Desa Talang Pauh Bengkulu Tengah. *Jurnal Exacta* Vol 10 (1); 60-70.

Article History:

Received: 29 Agustus 2023

Revised: 14 Desember 2023

Available online: 22 Desember 2023

Published: 31 Januari 2024

Authors:

Chalimatus Sa'diyah, Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya, Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Surabaya 60231, Indonesia, e-mail: chalimatus.2905@mhs.unesa.ac.id

Novita Kartika Indah, Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya, Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Surabaya 60231, Indonesia, email: novitakartika@unesa.ac.id

How to cite this article:

Sa'diyah C, Indah NK, 2024. Inventarisasi dan Sebaran Bambusoideae di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto Taman Hutan Raya Raden Soerjo. *LenteraBio*; 13(1): 117-130.