

# Inventarisasi Keanekaragaman Bambu (Poaceae: Bambusoideae) di Pulau Rupert, Kabupaten Bengkalis

Fitmawati Fitmawati<sup>1</sup>, Nur Afdila Saputri<sup>1</sup>, Sri Nur Kholifah<sup>1</sup>, Nery Sofiyanti<sup>1</sup>, Ninik Nihayatul Wahibah<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau

Email: fitmawati2008@yahoo.com

## Abstract

Rupert Island is one of the small islands in Sumatra which has high biodiversity. One of the flora on Rupert Island is bamboo. Bamboo has high adaptability to acidic conditions on peat soils, however information on the diversity of bamboo on Rupert Island has not been reported. This study aimed to explore the diversity of bamboos on Rupert Island based on morphological characters. The research method used is an exploratory survey. The results obtained nine species, 2 varieties from four genera (*Bambusa*, *Gigantochloa*, *Schizostachyum*, and *Thyrsostachys*) A total of ten bamboo accessions were observed for their vegetative character. The results of the 53 characters scoring were analyzed using the NTSYSPC 2.02 program to determine their grouping. The results showed the similarity coefficient ranged from 48%-77%.

**Keywords:** Bambusoideae, Diversity, Exploration, Rupert Island.

## Abstrak

Pulau Rupert adalah salah satu pulau kecil di Sumatra yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi. Salah satu flora di Pulau Rupert adalah bambu. Bambu memiliki kemampuan beradaptasi tinggi terhadap kondisi asam pada lahan gambut, namun informasi tentang keanekaragaman bambu di Pulau Rupert belum pernah dilaporkan. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi keanekaragaman bambu di Pulau Rupert berdasarkan karakter morfologi. Metode penelitian yang digunakan adalah survey eksploratif. Hasil diperoleh sembilan jenis, 2 varietas dari empat genus (*Bambusa*, *Gigantochloa*, *Schizostachyum*, dan *Thyrsostachys*). Sebanyak sepuluh aksesi bambu diamati karakter vegetatifnya. Hasil skoring 53 karakter tersebut dianalisis menggunakan program NTSYSPC 2.02 untuk mengetahui pengelompokannya. Hasil penelitian menunjukkan koefisien kemiripan berkisar 48%-77%.

**Kata kunci:** Bambusoideae, Keanekaragaman, Eksplorasi, Pulau Rupert.

## Pendahuluan

Bambu merupakan tumbuhan yang dekat dengan masyarakat, baik yang tumbuh liar maupun yang sengaja dibudidayakan. Kegunaan dan pemanfaatan bambu oleh masyarakat dapat ditinjau dari segi ekonomi, sosial, budaya dan peranan ekologisnya. Berbagai alat dalam kehidupan masyarakat sehari-hari berbahan baku dari bambu, seperti alat pancing, perangkap ikan, konstruksi bangunan, peralatan rumah tangga dan rumah tradisional. Secara ekologi, bambu berperan sebagai menjadi indikator alami yang menunjukkan keberadaan air tanah dan menjadi filter bagi kualitas air yang rendah seperti air pada lahan gambut dan memiliki kemampuan dalam meningkatkan kualitas lahan serta kesuburan tanah secara fisik, kimia dan biologi (Hartutiningsih dan Siregar 1996).

Jumlah bambu di Indonesia adalah 11,5% dari jumlah bambu dunia, yakni terdapat 161 jenis. Pulau Sumatera merupakan sentral distribusi bambu tertinggi dengan jenis endemik terbanyak dibandingkan pulau lainnya. Salah satu Pulau yang belum dilakukan eksplorasi untuk mengungkap informasi dan data awal mengenai jenis-jenis bambu adalah Pulau Rupert. Pulau Rupert merupakan salah satu pulau yang terdapat di Provinsi Riau, terletak di sisi timur Pulau Sumatra.

Didominasi oleh substrat tanah organosol atau tanah gambut seluas 88.409,62 Ha dan tanah mineral seluas 52.613,46 Ha (Pemerintah Kabupaten Bengkalis 2013). Tanah gambut memiliki kapasitas penyimpanan air yang besar namun daya resistensi terhadap perubahan pH nya lebih nyata dibanding tanah mineral, kondisi ini menyebabkan kondisi air tanah yang tidak begitu baik, karena memiliki sifat asam pada pH 3-5 (Berlian dan Estu 1995). Keberadaan bambu dapat menjadi salah satu tumbuhan yang menunjang ketersediaan air bersih di lingkungan dengan substrat tanah gambut.

Penelitian mengenai inventarisasi dan karakterisasi bambu di Pulau Rupert belum pernah dilakukan. Mengingat bambu merupakan salah satu jenis tumbuhan yang memiliki arti penting dan bermanfaat luas bagi masyarakat Indonesia (Arinasa dan Widjaja 2003) dan memiliki adaptasi yang tinggi dengan variasi jenis yang unik. Sehingga perlu dilakukan eksplorasi dan karakterisasi bambu di Pulau Rupert untuk memperoleh informasi ilmiah mengenai keanekaragaman bambu di pulau ini. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini menjadi informasi dasar untuk mengetahui jenis-jenis bambu yang ada di Pulau Rupert berdasarkan karakter morfologi dan pemanfaatan bambu di masyarakat, terkhusus pada

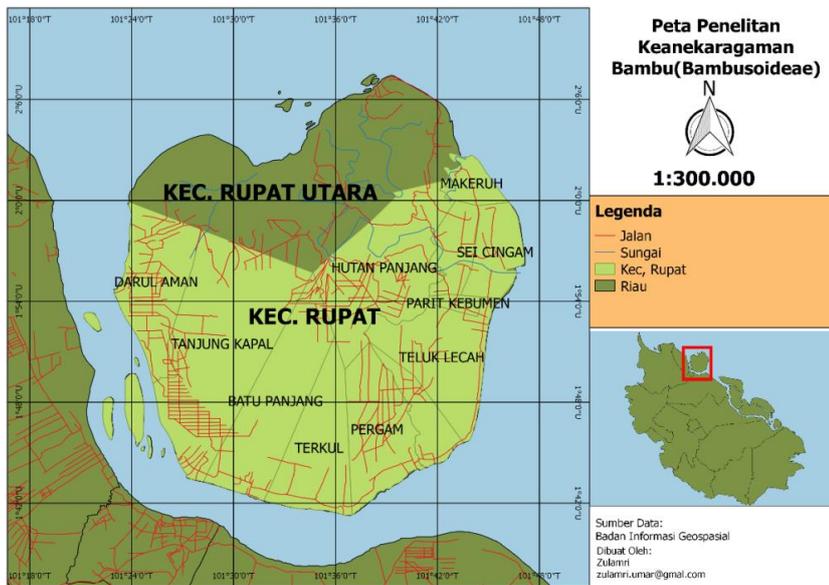
peranan bambu untuk konservasi air pada lahan gambut.

**Metode**

Penelitian dilakukan pada Desember 2018-Januari 2019. Lokasi penelitian dilakukan di Kecamatan Rupert, Pulau Rupert, Bengkalis (Gambar 1). Pengambilan sampel bambu dilakukan dengan metode eksplorasi, yaitu penjelajahan secara acak dengan mengkolleksi jenis bambu yang dijumpai pada lokasi, kemudian diberi label dan nomor untuk pembuatan herbarium. Sampel bambu diambil 3 rangkap yaitu bagian pelepah buluh dan daun, 1

rangkap rebung dan bunga (jika ada). Setiap sampel diidentifikasi nama jenisnya di Herbarium Bogoriense, Puslit Biologi, Cibinong, Jawa Barat. Validasi jenis dalam identifikasi menggunakan beberapa buku acuan seperti Identikit jenis-jenis Bambu di Jawa (Widjaja 2001a), (Widjaja 2001b), Identikit Bambu di Bali (Widjaja et al 2005), dan Reinwardtia (Widjaja 1997).

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan menggunakan analisis cluster metode *Unweighted Pair-Group Method of Arithmetic Averages* (UPGMA) pada program NTSYSPC versi 2.02.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian di Pulau Rupert Kecamatan Rupert Kabupaten Bengkalis (Sumber: Badan Informasi Geospasial 2018)

**Hasil dan Pembahasan**

**Keanekaragaman Bambu**

Pulau Rupert merupakan daerah dataran rendah dengan topografi datar ketinggian 0-25 mdpl, temperatur udara 25,5-26,4 °C, dan kondisi tanah didominasi oleh organosol (gambut) (Badrun dan Mubarak 2017). Menurut Soedjono dan Hartanto (1994) bambu dapat tumbuh pada tanah yang bereaksi asam pada pH 3-0 dan umumnya pada pH 5.0 sampai dengan 6-0. Bambu dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian 0-2000 mdpl, dengan suhu udara 8,8-30°C dan kelembaban udara 50-80% (Andoko 2003). Hal tersebut menunjukkan bahwa kondisi lingkungan Pulau Rupert memenuhi syarat untuk pertumbuhan bambu.

Hasil eksplorasi di Pulau Rupert diperoleh sebanyak empat genus bambu yang dapat tumbuh baik dan beradaptasi pada lahan gambut, terdiri dari sembilan jenis dan dua varietas, yaitu *Bambusa*

*vulgaris* Schrad. Ex Wendl var. *vulgaris*, *Bambusa vulgaris* Schrad. Ex Wendl var. *striata*, *Bambusa heterostachya* (Munro) Holttum, *Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. ex Schult, *Gigantochloa* sp., *Gigantochloa cf. velutina* Widjaja, *Gigantochloa hasskarliana* (Kurz) Backer, *Schizostachyum brachycladum* (Kurz) Kurz, *Schizostachyum zollingeri* Steud, dan *Thyrsostachys siamensis* Gamble. Informasi ini menambah data persebaran bambu lahan gambut di pulau sekitar Riau. Sebelumnya Rijaya (2019) telah melakukan eksplorasi di Pulau Bengkalis dengan jumlah jenis yang sama. Dari 9 jenis bambu yang diperoleh di Pulau Rupert, terdapat 6 jenis yang sama dengan jenis bambu yang diperoleh di Pulau Bengkalis. *Bambusa glaucophylla* Widjaja, *Dendrocalamus asper* (Schantz) Backer, dan *Schizostachyum latifolium* Gamble tidak diperoleh pada eksplorasi ini.

### Kunci Identifikasi *Bambusoideae*

Kunci identifikasi digunakan untuk memudahkan identifikasi jenis bambu. Berikut adalah kunci identifikasi jenis-jenis bambu yang diperoleh di Pulau Rupa, Kecamatan Rupa, Kabupaten Bengkalis.

1. a. Warna pelepah rebung kuning kecoklatan, buku-buku dengan cincin/gelang putih yang melingkar, buluh tua berwarna hijau tua mengkilap, buluh ditutupi bulu kemerahan hingga coklat, kuping pelepah membingkai ..... *Schizostachyum brachycladum*  
b. Warna pelepah rebung hijau muda dan ujung daun rebung coklat. Buku-buku polos, buluh tua berbuluh pelepah tertutup bulu coklat. warna hijau, licin tanpa tertutup bulu coklat. Kuning pelepah buluh membulat. .... *S. zollingeri*
2. a. Warna pelepah rebung hijau keunguan ditutupi oleh miang putih, buluh tua hijau keabu-abuan ditutupi lilin yang tersebar. Daun menggaris/memita..... *Thyrsostachys siamensis*  
b. Warna pelepah rebung hijau, hijau kecoklatan bergaris kuning, hijau keunguan. Buluh tegak, berbuku-buku, ruas pendek buluh hijau, kuning dengan garis garis hijau, rapat. Permukaan abaksial pelepah buluh ditutupi bulu coklat, hitam ..... 3
3. a. Pelepah rebung tidak ditutupi miang (gundul) tidak memiliki kuping pelepah rebung, kuping pelepah buluh tidak tampak tanpa bulu kejur, warna pelepah buluh putih kecoklatan ..... *Bambusa multiplex*  
b. Pelepah rebung ditutupi miang, memiliki kuping pelepah rebung, permukaan abaksial pelepah buluh tidak berbulu (gundul), memiliki kuping pelepah buluh, warna pelepah buluh coklat muda ..... 4
4. a. Pelepah rebung ditutupi miang Di tutupi miang coklat, buku-buku polos permukaan abaksial di lapiasi bulu coklat-hitam. Daun permukaan kasar, ligula bergerigi, dan bulu kejur pendek..... *B. heterostachya*  
b. Pelepah ditutupi miang coklat tua, buku-buku dengan akar udara pada pangkal. Permukaan abaksial pelepah buluh dengan pangkal melebar. Daun gundul. Warna tangkai hijau kekuningan..... 5
5. a. Warna pelepah rebung hijau kecoklatan, buluh hijau tua mengkilap. *B. vulgaris* var. *vulgaris*  
b. Warna pelepah hijau dengan 3-4 garis kuning, buluh kuning mengkilap dengan garis hijau disetiap ruas buluh ..... *B. vulgaris* var. *striata*
6. a. Warna pelepah rebung hijau kekuningan, jumlah miang sangat banyak, diameter buluh 0-5 cm, permukaan buluh tua bermiang Putih. *Gigantochloa* sp.  
b. Warna pelepah rebung hijau kecoklatan, jumlah miang sangat sedikit, diameter buluh 6-13 cm, permukaan buluh tua tidak berbulu.... 7
7. a. Warna pelepah miang pelepah rebung merah kecoklatan, buluh tua mengkilap, panjang ruas buluh 14-45 cm ..... *G. cf. velutina*  
b. Warna miang pelepah rebung rebung hitam, buluh tua hijau kusam/pucat, panjang ruas buluh <46 cm ..... *G. hasskarliana*

Hasil studi keanekaragaman bambu Pulau Rupa terdapat karakter-karakter kunci pada tiap jenis bambu. Kunci identifikasi diperlukan untuk mengidentifikasi jenis-jenis bambu yang diperoleh berdasarkan karakter morfologi tiap genus sampai tingkatan jenisnya. Genus *Schizostachyum* dibedakan berdasarkan ukuran cabangnya. Percabangan sama besar dan batangnya memiliki ruas paling panjang yaitu  $\geq 50$  cm. Genus *Schizostachyum* dan *Thyrsostachys* disatukan

berdasarkan karakter pelepah buluh yang tidak mudah luruh.

Genus *Bambusa* memiliki ciri khas permukaan batangnya mengkilap licin, memiliki posisi daun pelepah yang tegak dan percabangan yang tidak sama besar. Ciri khas dari genus ini adalah posisi daun pelepah buluh terkeluk terbalik dan memiliki sistem percabangan memiliki satu cabang yang lebih besar daripada cabang lainnya (Widjaja 2001a). Sistem percabangan dapat digunakan sebagai ciri penting untuk membedakan

genus bambu. Pada genus *Bambusa*, *Gigantochloa*, dan *Thyrsostachys* sistem percabangannya mempunyai satu percabangan dengan satu cabang yang lebih besar dibandingkan dengan cabang lainnya. Sedangkan pada genus *Schizostachyum* mempunyai cabang yang sama besar.

Posisi daun pelepah batang pada jenis bambu berbeda-beda. Ada yang tegak, terkeluk balik, menyebar dan menyadap seperti pada genus *Bambusa* yang memiliki posisi daun pelepah batang yang tegak sedangkan pada genus *Gigantochloa*, *Thyrsostachys*, dan *Schizostachyum* posisi daun pelepah batangnya terkeluk balik (Widjaja 2001b).

### Deskripsi

Jenis-jenis bambu yang berhasil diidentifikasi kemudian dibuat deskripsi morfologi dan catatan lainnya. Deskripsi dari sepuluh aksesi bambu yang diperoleh di Pulau Rupa Kecamatan Rupa Kabupaten Bengkalis adalah sebagai berikut:

#### ***Bambusa vulgaris* Schard. Ex Wendl.**

**Sinonim:** *Bambusa thouarsii* Kunth (1822)., *Bambusa surinamensis* Ruprecht (1839)., *Leleba vulgaris* (Schard. Ex Wendl.) Nakai (1933) (Dransfield dan Widjaja 1995).

**Rumpun** simpodial dan tidak terlalu rapat. **Rebung** ramping seperti jarum; pelepah rebung hijau kecoklatan dengan miang berwarna coklat tua; kuping pelepah rebung membundar; daun pelepah rebung tegak. **Buluh** dengan buku-buku akar udara hanya di bagian pangkal dan bagian tengah keatas tidak terdapat akar udara, tegak agak berbuku-buku, buluh tua hijau tua mengkilap, tingginya 8-15 m, diameter 8-13 cm, Ketebalan dinding 10-15 mm, ruas panjangnya 20-40 cm. **Percabangan** setiap ruas terdiri 2-5 cabang dengan satu cabang lebih besar dari pada cabang yang lainnya, tumbuh 1-5 - 1-8 m dari permukaan tanah. **Pelepah buluh** mudah luruh, coklat muda dengan permukaan abaksial tertutup bulu hitam hingga coklat tua, dengan panjang 25-28 cm, lebar 29-32 cm; kuping pelepah buluh membundar bercuping keluar, tinggi 1-1.5 cm, panjang bulu kejur 7-10 mm; ligula menggerigi, tinggi 2-3 mm dengan bulu kejur pendek 1-2 mm; daun pelepah buluh tegak dengan pangkal menyegitiga melebar, dengan panjang 12-14 cm x 10-12 cm. **Daun** 24-30 cm x 2.5-4 cm, gundul, warna tangkai daun hijau kekuningan, permukaan bawah dan atas daun tidak berbulu (gundul); pelepah daun berbulu, kuping pelepah daun membundar, tinggi 1 mm dengan bulu kejur pendek 1-2 mm. **Perbungaan** tidak ditemukan (Gambar 2).

**Lokasi ditemukan:** Desa Cingam, Kec.Rupa, Kab.Bengkalis (01°41'54.8" & 01° 35' 23.1"), Desa Sri Tanjung, Kec.Rupa, Kab.Bengkalis (01°44'46.0" & 01° 41' 42.5"), Desa Pangkalan Buah, Kec.Rupa, Kab.Bengkalis (01°57'51.7" & 01° 44' 10.3")

**Persebaran:** Diperkirakan berasal dari Asia tropis.

Banyak dibudidayakan diseluruh daerah tropis dan subtropis, tapi juga dapat ditemukan di tepian sungai bahkan sebagai hiasan di kota (Widjaja 2001b; Dransfield dan Widjaja 1995).

**Habitat:** Tumbuh subur di daerah tropis kering atau lembap dan di daerah subtropis serta dapat tumbuh di daerah yang tergenang air 2-3 bulan. Tumbuh paling baik di dataran rendah hingga 1000 mdpl (Widjaja 2001a; Widjaja 2001b; Dransfield dan Widjaja 1995).

**Nama daerah:** Bambu ampel, bambu karbit dan bambu pengerai.

**Kegunaan:** Penduduk setempat memanfaatkan bambu ini sebagai pagar, kerajinan tangan, kontruksi bangunan.

**Catatan:** Jenis ini tahan jika ditanam di tempat yang tergenang air beberapa bulan dan juga dapat bertahan hidup di daerah yang kekeringan dan kekurangan air (Widjaja 2001, Widjaja et al 2005).

#### ***Bambusa vulgaris* Schard. Ex Wendl.var. *striata***

**Sinonim:** *Bambusa vulgaris* Schard. Ex Wendl.

**Rumpun** simpodial, **Rebung** ramping seperti jarum, warna pelepah hijau dengan 3-4 garis kuning ditutupi miang coklat tua; kuping membundar; daun pelepah rebung tegak. **Buluh** buluh tua kuning mengkilap dengan garis hijau, tegak, dengan tinggi 11-15 m, diameter buluh 9-13 cm, ketebalan dinding 7-15 mm, ruas panjangnya 20-45 cm; buku-buku dengan akar udara hanya dibagian pangkalnya dan bagian keatas tidak terdapat akar udara. **Percabangan** setiap ruas terdiri atas 2-5 cabang dengan satu cabang lebih besar daripada cabang lainnya, tumbuh 1.5 m tingginya dari permukaan tanah. **Pelepah buluh** mudah luruh, coklat muda dengan permukaan abaksial tertutup bulu hitam hingga coklat dan lilin putih, dengan panjang 12-17 cm, lebar 18-25 cm; kuping pelepah buluh membulat dengan ujung melengkung keluar, tinggi 1-2.5 cm dengan bulu kejur 1-4 mm; ligula menggerigi, tinggi 2-4 mm dengan bulu kejur pendek; daun pelepah buluh tegak, sedikit menyegitiga dengan bagian pangkal melebar, panjang daun pelepah 5-6 cm, lebar 6-7 cm. **Daun** 23-28 cm x 3-4 cm, gundul, warna tangkai daun hijau kekuningan; permukaan bawah tidak berbulu, permukaan atas pelepah daun berbulu; kuping pelepah buluh menggaris, tinggi 1 mm dengan bulu kejur yang pendek 1 mm; ligula tidak tampak, gundul. **Perbungaan** tidak dijumpai (Gambar 3).

**Lokasi ditemukan:** Desa Pergam, Kec.Rupa, Kab. Bengkalis (01°44'01.1" & 01°40'24.2"). Desa lecah, Kec. Rupa, Kab. Bengkalis (01°41'54.8" & 01° 35' 23.1")

**Persebaran:** Diperkirakan berasal dari Asia tropis. Banyak terdapat di di tepian sungai dan dibudidayakan di daerah tropis dan sub tropis (Widjaja 2001.b; Dranfield & Wijaja 1995)

**Habitat:** Tumbuh di daerah yang sangat kering atau lembab dan dapat tumbuh di daerah yang tergenang air 2-3 bulan.

**Nama daerah:** Bambu gading

**Kegunaan:** Tanaman hias.

### ***Bambusa heterostachya***

**Sinonim:** *Gigantochloa heterostachya* Munro (1868), *G. latispiculata* Gamble (1896), *Bambusa lapiculata* (Gamble) Holttum (1946).

**Rumpun** simpodial, tidak rapat. **Rebung** berwarna hijau, keunguan dan meramping. **Buluh** berwarna hijau, bergaris tidak beraturan berwarna hijau pucat atau hijau. Diameter ketebalan buluh 8-10 mm, panjang ruas berkisar 30-80 cm. ketika buluh muda ditutupi lilin putih dan bulu-bulu gelap di bawah ruas buluh. **Percabangan** muncul di bagian atas dan pertengahan, disetiap ruas terdapat satu cabang yang lebih dominan besar di banding cabang lainnya. Buluh ditutupi rambut atau miang hitam. **Pelepah buluh** berbentuk segitiga melebar dengan posisi daun pelepah buluh tegak, ligula rata 7 x 5 cm, bulu kejur panjang, daun telinga besar. **Daun** 20-40 cm x 2-5, permukaannya kasar, ligula bergerigi tidak teratur dan bulu kejur pendek, daun telinga tidak ada. **Perbungaan** tidak ditemukan (Gambar 4).

**Lokasi ditemukan:** Desa Batu Panjang, Kec. Rupert, Kab. Bengkalis (01°41'54.7" & 01°35'23.1")

**Persebaran:** Malaysia (Malaka dan Johor), Di Indonesia terdapat di pulau Batam.

**Habitat:** Bambu ini beradaptasi dan tumbuh dengan baik di daerah tropis pada dataran rendah.

**Nama daerah:** Bambu galah, Bambu telang, Bambu pengait.

**Kegunaan:** Masyarakat rupa menggunakan bambu ini sebagai bahan dinding atau sebagai galah.

**Catatan:** -

### ***Bambusa multiplex* (Lour.) Raeusch. ex Schult**

**Sinonim:** *Arundo multiplex* Lour. (1790), *Bambusa nana* Roxb. (1832), *B. glaucescens* (Willd.) Sieb. Ex Munro (1868), *Bambusa dolichomerithalla* Hayata, *Bambusa floribunda* (Büse) Zoll. & Mor. ex Steud., *Bambusa glaucescens* (Willd.) Merr., *Bambusa nana* Roxb.

**Rumpun** Simpodial dan rapat. **Rebung** berwarna hijau, gundul. Buluh tingginya mencapai 8 m., tegak dengan ujung melengkung. **Percabangan** memiliki cabang yang sama besar terdiri atas 7-9 cabang yang terletak pada buku-buku. Ruas buluh mencapai 30-50 cm, dindingnya tipis. **Pelepah buluh** mudah luruh dan kuping pelepah buluh seperti bingkai, 1-2 mm dengan bulu kejur yang pendek. Ligula nya menggerigi dan tidak teratur. Daun pelepah buluh tegak, menyegitiga dengan dasar melebar. **Daun** 5-13 x 0,6-15 cm, keputih-putihan, permukaan bawah daun agak berbulu, kuping pelepah daun kecil dengan bulu

kejur pendek. Ligula menggerigi dengan tinggi sekitar 1 mm (Gambar 5).

**Lokasi ditemukan:** Desa Pancur Jaya, Kec. Rupert, Kab. Bengkalis (01°45'08.1" & 01°41'42.5"), Desa Terkul, Kec. Rupert, Kab. Bengkalis (01°42'02.4" & 01°35'11.8")

**Persebaran:** Bambu jenis ini terdapat di seluruh pulau Jawa, 5 kultivar nya tersebar di di kota besar Jawa dan desa-desa di Jawa.

**Habitat:** Di Indonesia jenis ini akan tumbuh ditempat yang kering dan juga lembab, walaupun awalnya berasal dari daerah yang subtropis.

**Kegunaan:** Jenis ini banyak dimanfaatkan sebagai tanaman hias dan tanaman pagar. Buluh kering dimanfaatkan sebagai bahan pembuat lemari, rak surat, kerajinan dan juga pancing.

**Catatan:** Bambu ini merupakan salah satu bambu introduksi dan di Indonesia terdapat 5 kultivar.

### ***Gigantochloa* sp.**

**Sinonim:** belum ada sinonim (baru di jumpai)

**Rumpun** simpodial, tegak dan rapat. **Rebung** mengerucut, warna ujung rebung hijau kekuningan, dilapisi miang pada rebung berwarna coklat yang sangat banyak Buluh tegak, tinggi berkisar 6-15 m dan diameter buluh 6-13 cm, buku-buku pada ruas buluh polos. Warna buluh hijau tua tidak mengkilap, ditutupi miang putih. **Percabangan** satu cabang lebih dominan besar disbanding cabang lainnya, jumlah cabang 2-6 cabang di setiap ruas buluh. Pelepah buluh tidak mudah luruh, warna pelepah buluh hijau kekuningan. Daun pelepah buluh tegak dengan kuping pelepah buluh yang membundar dan pangkal daun pelepah buluh yang menyempit. Ligula rata. **Daun** berwarna hijau, permukaan atas dan bawah daun tidak berbulu. Warna tangkai pada daun hijau kekuningan. Kuning pelepah daun gundul dan tidak terdapat bulu kejur. **Perbungaan** tidak ditemukan (Gambar 6).

**Lokasi ditemukan:** Desa Pancur Jaya, Kec. Rupert, Kab. Bengkalis (01°56'14.2" & 01°43'25.2"), Desa Mesim, Kec. Rupert, Kab. Bengkalis (01°43'38.0" & 01°31'06.4")

**Persebaran:** Tersebar di beberapa desa di Pulau Rupert Kecamatan Rupert.

**Habitat:** Hidup di dataran rendah dan tempat lembab.

**Nama daerah:** Bambu galah, sebagian menyebutnya bambu tali.

**Kegunaan:** Rebung nya dijadikan sayuran, buluh nya digunakan untuk bahan baku alat musik tradisional.

### ***Gigantochloa* cf. *velutina* Widjaja**

**Sinonim:** *Gigantochloa thoi*

**Rumpun** simpodial, tegak. **Rebung** atau tunas muda berwarna kuning kecoklatan, ditutupi oleh rambut miang berwarna coklat. **Buluh** tegak, lurus, tingginya mencapai 20 m, buluh muda ditutupi dengan miang berwarna kecoklatan dan lilin putih, saat buluh tua berwarna hijau, panjang ruas buluh berkisar 6-8 cm, tebal dinding buluh 10 mm. **Percabangan** satu dominan lebih besar di banding cabang lainnya. **Pelepah buluh** mudah luruh, daun pelepah buluh terlekok balik, dengan kuping pelepah buluh melengkung dengan bulu kejur dan ligula. **Daun** 15,6-30,8 x 2,8 x 4,5 cm, permukaan di bawah daun berbulu, aurikel nya berbentk lobus, tinggi mencapai 1 mm, ligula rata. **Perbungaan** tidak ditemukan (Gambar 7).

**Lokasi ditemukan:** Desa Sri tanjung , Kec. Rupert, Kab.Bengkalis (01°51'21.1" & 01°44'27.6"), Desa Cingam , Kec. Rupert, Kab.Bengkalis (01°55'47.8" & 01° 44' 19.6")

**Persebaran:** Pulau Sumatra, Padang sidempuan Timur.

**Habitat:** Tumbuh baik di dataran rendah

**Nama daerah:** buluh hariman

**Kegunaan:** Masyarakat Pulau Rupert biasanya menggunakan bambu ini sebagai bahan anyaman.

**Catatan:** Jenis ini dibedakan dengan adanya rambut beludru coklat di bawah batang dan di aurikel daun.

#### ***Gigantochloa hasskarliana* (Kurz) Backer**

**Sinonim:** *Schizostachyum hasskarlianum* Kurz (1876)

**Rumpun** simpodial, rapat. **Rebung** hijau, tertutup bulu coklat dan hitam. **Buluh** mencapai tingginya 10 m dan tegak, lurus. Buluh muda ditutupi bulu hitam sampai coklat, ketika tua dan berwarna hijau agak keputihan, ruas panjang 27-51 cm., dengan diameter 3-6 cm, dinding tebal mencapai 10 mm. **Percabangan** satu cabang lebih besar di banding cabang lainnya, ujung melengkung dan terdapat di permukaan tanah.. **Pelepah buluh** tertutup bulu hitam sampai coklat, mudah luruh kuping pelepah buluh seperti bingkai, tinggi 3 mm, gundul yang diakhiri oleh apendiks (perpanjangan dari pelepah di bagian ujung tepi atas setelah kuping pelepah buluh), ligula menggerigi degan bulu kejur pendek dan daun pelepah buluh terlekok balik, menyegitiga dengan pangkal mengecil. **Daun** 8-35 x 1-5 cm , gundul, ligula pada daun menggerigi dan bulu kejur pendek. **Perbungaan** tidak ditemukan (Gambar 8).

**Lokasi ditemukan:** Desa Lecah, Kec. Rupert, Kab.Bengkalis (01°41'54.8" & 01° 35' 23.1)

**Persebaran:** Tumbuh di beberapa tempat di Jawa (G. Halimun, Taman Nasional Alas Purwo)

**Habitat:** Tumbuh didataran rendah hingga didataran tinggi pada ketinggian 1500 m dan di daerah tropis yang lembab.

**Nama daerah:** Bambu lengka tali, buluh sorik.

#### ***Schizostachyum brachycladum* Kurz**

**Sinonim:** *Schizostachyum brachycladum* var. *auriculatum* Holtum (1958)

**Rumpun** simpodial dan padat. **Rebung** bentuk ramping seperti jarum; pelepah rebung kuning kecoklatan ditutupi miang coklat kemerahan; kuping pelepah rebung membundar; daun pelepah rebung tegak. **Buluh** tegak, buku-buku dengan cincing/gelang putih yang melingkari buku, buluh tua hijau tua mengkilap, tinggi 11-15 m, diameter buluh 6-7 cm, ketebalan dinding 2-3 mm, panjang ruas 30-40 cm. **Percabangan** terdiri atas 4-9 dengan cabang sama besar dengan cabang yang lain setiap buku, tumbuh 30-80 cm tingginya dari atas permukaan tanah. **Pelepah buluh** tidak mudah luruh, coklat muda ditutupi bulu kemerahan hingga coklat, panjang 10-13 cm, lebar 9-11 cm; kuping bingkai, tinggi 0.5-1 cm, panjang bulu kejur 3-4 mm; ligula bergerigi, tinggi 1-2 mm, bulu kejur 1 mm; daun pelepah buluh tegak, pangkal menyegitiga melebar, panjang 6-7 cm, lebar 5-6 cm. **Daun** 30-37 x 3-5 cm, permukaan atas gundul, permukaan bawah agak berbulu halus, tangkai daun hijau kekuningan; pelepah daun berbulu, kuping menggaris, bulu kejur 2-3 mm; ligula rata, tinggi 1 mm, bulu kejur 2-3 mm. **Perbungaan** tidak diamati (Gambar 9).

**Lokasi:** Desa Lecah, Kec.Rupert, Kab.Bengkalis (01°43'48.8" & 01 ° 31' 03.4"), Desa Kebumen, Kec. Rupert, Kab. Bengkalis (01°42'.02.7" & 01 ° 35' 11.6"), Desa Kebumen , Kec.Rupert, Kab. Bengkalis (01°42'03.4" & 01° 35' 11.8").

**Persebaran:** Tersebar di beberapa desa di Pulau Rupert, sedangkan untuk varietas kuning biasanya sengaja ditanam di pinggir kota.

**Habitat:** Tumbuh di daerah tropis yang lembab dan juga terdapat di daerah kering, baik di dataran rendah maupun dataran tinggi (Widjaja 2001b).

**Nama daerah:** Buluh leman, buluh tolang.

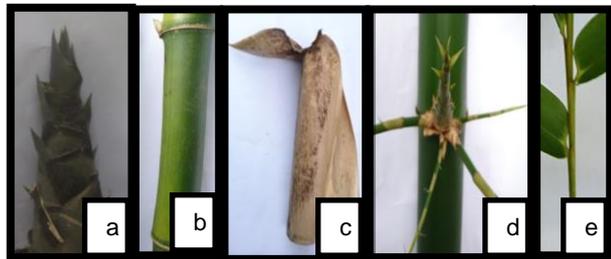
**Kegunaan:** Varietas yang hijau digunakan untuk membuat leman.

**Catatan:** Jenis ini terdiri atas dua varietas, yaitu yang berwarna hijau dan yang berwarna kuning.

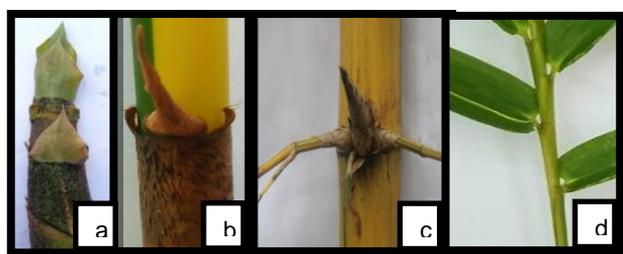
#### ***Shizostachyum zollingeri* Steud**

**Sinonim:** *Shizostachyum chilanthum* Kurz sensu Gamble p.p, *Choothamnus chilanthus* Buse

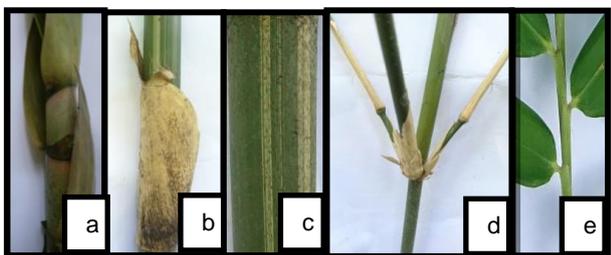
**Rumpun** Simpodial dan rapat. **Rebung** hijau muda dengan ujung rebung kecoklatan, tertutup bulu coklat. **Buluh** tingginya mencapai 15 m lurus dan tegak, buluh muda ditutupi bulu, ketika bulu gugur maka buluh menjadi licin dan berwarna hijau. Panjang mencapai 40 cm, diameter buluh 2-10 cm, dan ketebalan dinding buluh 5 mm. **Percabangan**



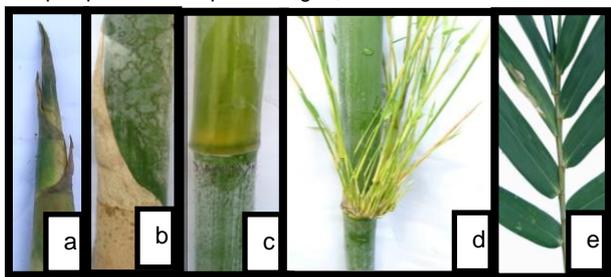
Gambar 2. *Bambusa vulgaris* Schard. Ex Wendl. a. rebung; b. buku-buku; c. pelepah buluh d. percabangan; e. daun



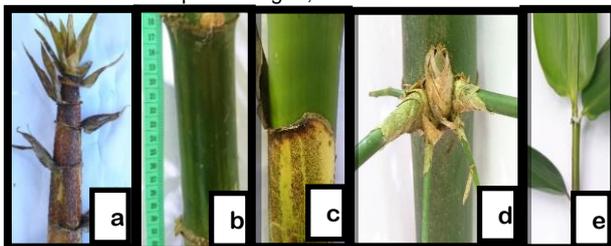
Gambar 3. *Bambusa vulgaris* Schard. Ex Wendl. var. *striata* a. rebung; b. pelepah buluh c. percabangan; d. daun



Gambar 4. *Bambusa heterostacya*; a. rebung; b. buku-buku; c. pelepah buluh d. percabangan; e. daun



Gambar 5. *Bambusa multiplex*; a. rebung; b. pelepah buluh; c. buku-buku d. percabangan; e. daun



Gambar 6. *Gigantochloa* sp. a. rebung; b. buku-buku; c. pelepah buluh d. percabangan; e. daun

sama besar terdapat dipermukaan tanah. **Pelepah buluh** tidak mudah luruh, ditutupi oleh bulu coklat kuping pelepah buluhnya membulat, tertutup bulu keju yang panjang dan ligula yang rata. Daun pelepah buluhnya tegak, menyegitiga dan pangkalnya melebar. **Daun** 30-40 x 4-6.5 cm, permukaan bawah daun gundul dan agak berbulu. Kuning pelepah buluh kecil, tinggi mencapai 2 mm dengan panjang bulu keju 7 mm, ligula rata. **Perbungaan** masih kuncup dan belum terlihat struktur pseudospikelet dari bunga bambu (Gambar 10).

**Lokasi ditemukan:** Desa Lecah, Kec. Rupert, Kab. Bengkulu (01°56'14.2" & 01°43'25.2")

**Nama Lokal** : Buluh telur, Buluh nipis.

**Persebaran:** Di Indonesia bambu ini terdapat di Jawa timur,

**Habitat:** Tumbuh di dataran rendah dalam keadaan lembab dan kering

**Kegunaan:** Buluhnya sebagai bahan pembuat dinding, tempat menanak nasi dan pembuatan keranjang tradisional.

**Catatan:** -

***Thyrsostachys siamensis* Gamble**

**Sinonim:** *Thyrsostachys regia* (Munro) Bannet (1988)

**Rumpun** simpodial dan padat. **Rebung** bentuk ramping, pelepah rebung hijau keunguan ditutupi oleh miang putih, kuping pelepah rebung tidak tampak, daun pelepah rebung tegak. **Buluh** tegak, buku-buku polos, buluh muda hijau pucat, buluh tua hijau keabu-abuan dilapisi oleh lilin yang tersebar, tinggi berkisar 7-8 m, diameter buluh 3-5 cm, ketebalan 16-20 mm, ruas panjangnya 25-30 cm. **Percabangan** satu cabang lebih besar daripada cabang lainnya, setiap ruas terdiri atas 3-6 cabang dengan tumbuh 1.5-2 m tingginya dari permukaan tanah. **Pelepah buluh** tidak mudah luruh, coklat muda tertutup bulu putih, panjang pelepah buluh 11-20 cm, lebar 3-5 cm; kuping pelepah buluh tidak tampak, gundul; ligula rata, gundul; daun pelepah buluh tegak dan mudah luruh dengan pangkal melebar, panjang 1-3 cm, lebar 2-5 mm. **Daun** memita/menggaris 10-14 cm x 0.8-1 cm, permukaan atas dan bawah gundul; pelepah daun tidak berbulu, kuping pelepah daun tidak tampak, gundul; ligula rata, tingginya kurang dari 1 mm, gundul. **Perbungaan** tidak ditemukan (Gambar 11).

**Lokasi ditemukan:** Desa Batu Panjang, Kec. Rupert, Kab. Bengkulu (01°41'54.8" & 01°35'23.1"), Desa Cingam, Kec. Rupert, Kab. Bengkulu (01°42'48.3" & 01°31'48.1"), Desa Sri Tanjung, Kec. Rupert, Kab. Bengkulu (01°45'08.1" & 01°42'30.4"), Desa Makeruh, Kec. Rupert, Kab. Bengkulu (01°43'07.7" & 01°31'17.1").

**Persebaran:** Bambu ini berasal dari Myanmar dan Thailand, yang tersebar dan melimpah di wilayah tersebut. Terdapat banyak di daerah tropis lainnya,

seperti di Asia Tenggara dan telah diperkenalkan dan dibudidayakan secara luas sebagai bambu pagar dan bambu hias. Tumbuh tersebar dan terutama di kota-kota besar di Indonesia, tersebar di pulau Sumatra.

**Habitat:** Tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi.



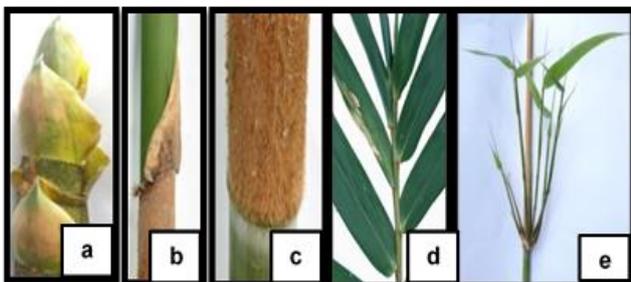
Gambar 7. *Gigantochloa cf. velutina*; a. rebung; b. pelepah buluh; c. buku-buku d. percabangan; e. Daun



Gambar 8. *Gigantochloa hasskarliana*. a. rebung; b.buku-buku;c. pelepah buluh d. percabangan; e. daun



Gambar 9. *Schizostachyum brachycladum* a. rebung; b.buku-buku;c. pelepah buluh d. percabangan; e. daun



Gambar 10. *Schizostachyum zollingeri* Steud a. rebung; b. pelepah buluh; c. buku-buku d. percabangan; e. Daun



Gambar 11. *Thyrsostachys siamensis* a. rebung; b.buku-buku c. pelepah buluh d. percabangan; e. daun

**Nama daerah:** Bambu jepang, bambu pagar.

**Kegunaan:** Biasanya dijadikan sebagai tanaman hias, sering ditanam sebagai pagar pembatas kebun atau perumahan mewah. Buluhnya yang cukup kecil seringkali dipakai sebagai pengganti tangkai sapu.

**Catatan:** -

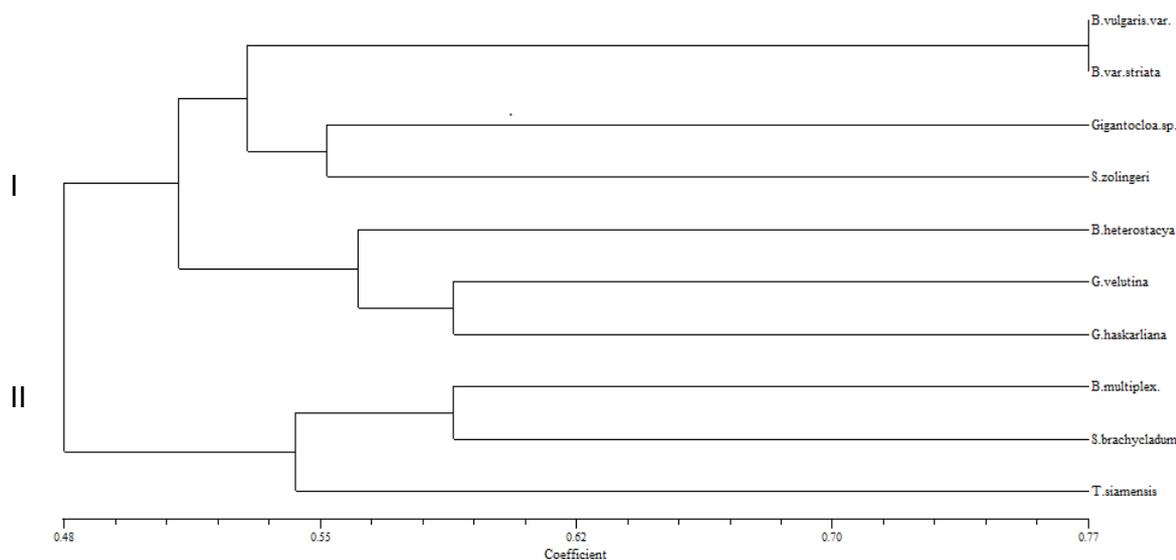
### Analisis Hubungan Kekerbatan

Analisis kekerabatan bambu Pulau Rupa dilakukan pada sepuluh aksesi bambu meliputi *B. vulgaris*, *B. vulgaris var. striata*, *B.heterostachya*, *B. multiplex*, *Gigantochloa* sp., *Gigantochloa cf. velutina*, *G. hasskarliana*, *S. brachycladum*, *S. zollingeri*, dan *T. siamensis*. Analisis dilakukan pada 53 karakter vegetatif yang secara representatif dapat memisahkan sepuluh aksesi bambu. Dendogram hubungan kekerabatan dari sepuluh aksesi bambu dapat dilihat pada gambar 12.

Karakter morfologi merupakan karakter umum yang digunakan untuk identifikasi dan klasifikasi tumbuhan, baik berupa karakter vegetatif ataupun generatif. Eksplorasi bambu di Pulau Rupa tidak diperoleh karakter generatif, yaitu bunga. Hal ini dikarenakan masa perkembangan generatif bambu sangat panjang, yaitu 7 sampai 120 tahun, sehingga karakter generatif pada bambu sulit diperoleh (Kelchner 2013). Dikarenakan keterbatasan karakter generatif, maka karakter vegetatif lebih banyak digunakan untuk identifikasi dan klasifikasi bambu.

Berdasarkan karakter vegetatif bambu di Pulau Rupa diperoleh dua kluster utama kelompok bambu, yaitu kluster (I) *Bambusa* dan (II) *Shizostachyum*. Kluster *Bambusa* terdiri dari genus *Bambusa*, *Gigantochloa* dan *Shizostachyum* dengan koefisien kemiripan 49,5%. Sedangkan kluster *Shizostachyum* terdiri dari genus *Gigantochloa*, *Shizostachyum* dan *Thyrsostachys* dengan koefisien kemiripan 53% (Gambar 12).

*Bambusa vulgaris* dan *B. striata* membentuk kluster terpisah dengan kelompok *Bambusa* lain, dengan kemiripan 77%. Widjaja (1997) menyatakan bahwa *B. striata* sebagai varietas dari *B. vulgaris*, sehingga keduanya digolongkan sebagai jenis yang sama. Genus *Bambusa*, *Gigantochloa* dan *Shizostachyum* terletak pada kluster yang sama. Genus *Bambusa* dan *Gigantochloa* keduanya memiliki karakter morfologi yang sulit dibedakan jika pengelompokkan tanpa melibatkan karakter generatif (bunga). Namun Widjaja dan Hamzah (2002) telah berhasil membedakan genus *Bambusa*, *Gigantochloa* dan *Shizostachyum* serta *Dendrocalamus* berdasarkan struktur anatomi epidermis buluh bambu.



Gambar 12. Dendrogram hubungan kekerabatan bambu berdasarkan karakter morfologi

Pada eksplorasi ini, *S. zollingeri* memiliki karakter yang sama dengan *Gigantochloa* sp. dan terpisah dengan *S. brachycladum* meliputi bentuk rebung mengerucut, satu cabang lebih besar dibanding cabang lain dengan jarak percabangan 10-39 dpm, panjang kuping pelepah buluh <1 mm, ligula rata dan panjangnya <0.5 mm. Pangkal daun melebar, pelepah daun tidak berbulu, kuping pelepah buluh tidak berbulu kejur dan tinggi ligula pelepah daun 0.5 mm.

*B. multiplex* berada pada kluster yang sama dengan *S. brachycladum* dengan koefisien kemiripan 58%. Keduanya dikelompokkan berdasarkan kemiripan karakter jenis yang diperoleh pada eksplorasi ini. Karakter tersebut meliputi ketebalan buluh <5 mm, buku-buku gelang/cincin putih, satu cabang lebih dominan besar dibandingkan cabang lain, jumlah percabangan 7-11 cabang, tidak memiliki bulu kejur pada ligula pelepah buluh, dan warna tangkai daun hijau muda.

Eksplorasi bambu di Pulau Rupa memperoleh satu jenis dari genus *Thyrsostachys*, yaitu *T. siamensis*. Jenis ini memisah dengan jenis dari genus lain dengan koefisien kemiripan 54%. Perbedaan karakteristik setiap genus bambu akan memisahkan setiap jenis bambu. Terdapat 5 karakter *T. siamensis* yang membedakan dengan jenis lain diantaranya ketebalan buluh >15 mm, panjang ligula kuping pelepah buluh 0.6 mm-1 mm, posisi daun pelepah buluh menyadap, panjang daun pelepah buluh 11-18 cm, dan lebar daun 6-10 cm. Perbedaan dan persamaan karakter morfologi menunjukkan jauh dekatnya hubungan kekerabatan, baik tingkat genus atau jenis. Karakter morfologi yang dikontrol secara genetik akan diwariskan kegenerasi berikutnya. Kondisi lingkungan juga

berperan dan mempengaruhi ekspresi dari karakter tersebut, walaupun faktor tersebut bersifat sementara (temporer) (Kartikaningrum et al 2008).

## Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Di Pulau Rupa Kecamatan Rupa Kabupaten Bengkalis, diperoleh 4 (empat) genus (*Bambusa*, *Gigantochloa*, *Thyrsostachys* dan *Schizostachyum*), 2 (dua) varietas (*vulgaris* dan *striata*) dan 9 (sembilan) jenis, meliputi *B. vulgaris* var. *vulgaris*, *B. vulgaris* var. *striata*, *B. heterostacya*, *B. multiplex*, *Gigantochloa* sp., *G. cf. velutina*, *G. hasskarliana*, *S. brachycladum*, *S. zollingeri* dan *T. siamensis*. Analisis kekerabatan bambu berdasarkan 53 karakter vegetatif menunjukkan keanekaragaman bambu di Pulau Rupa sebesar 48-77% serta pemisahan yang jelas genus *Bambusa* dan *Gigantochloa*, namun belum dapat memisahkan genus *Schizostachyum* dengan *Bambusa* dan *Gigantochloa*. Perlu dilakukan pengelompokan menggunakan karakter lain seperti anatomi ataupun penanda molekuler, sehingga dapat memisahkan dengan jelas jenis-jenis bambu yang diperoleh.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kemenristekdikti (DRPM) Kontrak 763/UN.19.5.1.3/PT.01.03/2019 yang telah memberikan sumber dana pada penelitian ini. Selain itu juga ucapan terima kasih ditujukan kepada Ibu Elizabeth A. Widjaja yang telah mengoreksi nama dan juga kepada semua pihak terkait dalam membantu kelancaran penelitian ini.

**Daftar Referensi**

- Andoko, A., 2003. *Budi daya Bambu Rebung*. Yogyakarta: Kanisius.
- Arinasa, I.B.K dan Widjaja, E.A., 2003. *Bamboo Diversity in Bali. Seminar International Botanical Garden Congress*. Candikuning, 15-18 Juli 2003.
- Badrun, Y dan Mubarak., 2017. Pembangunan Pulau Rupaat Dan Pengelolaan Dampak Terhadap Ekosistem Pesisir. *Seminar Ilmiah Nasional Teknik Sipil Universitas Bosowa*. 67-76.
- Berlian, N. dan Estu, R., 1995. *Jenis dan Prospek Bisnis Bambu*. Buku. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Dransfield dan Widjaja, E.A., 1995. *Plant Resources of South East Asia no.7, Bamboos*. Bogor: Prosea.
- Hartutiningsih dan Siregar M., 1996. *Bambu Betung: dalam Lembar informasi Prosea*. Bogor. Prosea.
- Kartikaningrum S. N., Hermiati A. N. dan Sugiharto., 2008. Analisis Kekerabatan Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Menggunakan Metode RAPD-PCR dan Isozim. *Biodiversitas*. 9(2).pp. 99-102.
- Kelchner, S.A. 2013. Higher Level Phylogenetic Relationship Within The Bamboos (Poaceae: Bambusoideae) Based on Five Plastid Markers. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. 67(2). Pp.404-413. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2013.02.005>
- Rijaya, I. dan Fitmawati., 2019. Jenis-Jenis Bambu (Bambusoideae) Di Pulau Bengkalis Provinsi Riau, Indonesia. *Floribunda*. 6(2). pp. 41-52. <https://doi.org/10.32556/floribunda.v6i2.2019.229>
- Pemerintah Kabupaten Bengkalis. 2013. <http://www.bengkalis.go.id/statis-31-pendidikan.html>. (Diakses pada 10 September 2018)
- Soedjono dan Hartanto., 1994. *Budidaya Bambu*. Semarang: Dahara Prize
- Widjaja, E.A., 2001a. *Identikit Jenis-jenis Bambu di Jawa*. Bogor: Puslitbang Biologi LIPI.
- Widjaja, E.A., 2001b. *Identikit Jenis-jenis Bambu di Kepulauan Sunda Kecil*. Bogor: Puslitbang Biologi LIPI.
- Widjaja, E.A., Astuti, I.P, Arinasa, I.B.K, Sumantera, I.W., 2005. *Identikit Bambu di Bali*. Puslitbang Biologi LIPI. Bogor.
- Widjaja, E.A. and Hamzah., 2002. *Preliminary Anatomical Study of Bamboo Culm Epidermis for Identification Purposes*. The 5th Pacific Regional Wood Anatomy Conference. Yogyakarta 9 – 14 September 2002.
- Widjaja, E.A dan Karsono., 2005. Keanekaragaman Bambu di Pulau Sumba. *Biodiversitas*. 6(2), pp. 95-99. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d060205>