



EKSPLORASI JENIS BAMBU (*BAMBUSA*, SP) BERDASARKAN KARAKTERISTIK MORFOLOGI di KABUPATEN MAROS

Eksploration Of Types Of Bambus (*Bambusa*, Sp.) Based On The Morphological Characteristics Of Maros District

Sarmila¹, Nirawati¹, Andi Nurimran¹

Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian, Peternakan dan
Kehutanan Univerisitas Muslim Maros
(email: nirawatiawat@gmail.com)

ABSTRACT

*Bamboo is one type of non-timber forest product that has enormous potential to be developed, the resources are very abundant and have a fairly high diversity, but the reality is that not all types of bamboo are well known by the community. Information related to the types of bamboo in Maros Regency is not comprehensive, therefore a study was carried out on the exploration of bamboo species based on morphological characteristics, especially in Simbang District and Tanralili District, Maros Regency. The method used is purposive sampling technique, which is a technique carried out randomly by identifying predetermined morphological characteristics, including root type, shoot color, shoot surface, number of reeds/clumps, branching model, type and color of reed midrib. The results obtained 7 There are 4 types of bamboo scattered in two sub-districts, namely Simbang District, and Tanralili District, which has 5 types of bamboo. There are 4 types of bamboo that grow in Simbang District. There are 4 types of bamboo that grow in Simbang District, namely *Bambusa vulgaris* var. *striata*, *Bamboo biumeana*/ *Bamboo Ori*, *Bambusa bambos* (L.) voss. and *Gigantochloa Atter*) (Hassk). There are 6 types of bamboo in Kurz and Tanralili Districts, namely *Bambusa* sp., *Bambusa vulgaris* var. *striata*, *Biumeana bamboo*/ *Ori bamboo*, *Bambusa bambos* (L.) voss., *Gigantochloa Atter*) (Hassk) Kurz and *Schizostachyum jaculans* Holttum..*

Keywords: Bamboo, Morphology, Identification, Characteristics

ABSTRAK

Bambu merupakan Salah satu jenis hasil hutan bukan kayu yang memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan, sumber daya yang sangat melimpah dan memiliki keanekaragaman yang cukup tinggi, namun pada kenyataannya adalah tidak semua jenis bambu dikenal oleh masyarakat dengan baik. Informasi terkait jenis bambu bambu di Kabupaten Maros belum komprehensif, olehnya itu dilakukan penelitian mengenai eksplorasi jenis bambu berdasarkan karakteristik morfologi khususnya di Kecamatan Simbang dan Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros. Metode yang digunakan adalah teknik purposive sampling, yaitu teknik yang dilakukan secara acak dengan mengidentifikasi karakteristik morfologi yang telah ditentukan, meliputi tipe akar, warna rebung, permukaan rebung, jumlah buluh /rumpun, model percabangan, tipe dan warna pelepas buluh. Hasil penelitian diperoleh 7 jenis bambu yang tersebar di dua Kecamatan yaitu Kecamatan Simbang terdapat 4 jenis dan Kecamatan Tanralili terdapat 5 jenis bambu. Jenis bambu yang tumbuh di Kecamatan Simbang ada 4 jenis Jenis bambu yang tumbuh di Kecamatan Simbang ada 4 jenis yaitu *Bambusa vulgaris* var. *striata*, *Bambu biumeana*/ *Bambu Ori*, *Bambusa bambos* (L.) voss. dan *Gigantochloa Atter*) (Hassk). Kurz dan Kecamatan Tanralili terdapat 6 jenis bambu yaitu *Bambusa* sp., *Bambusa vulgaris* var. *striata*, *Bambu biumeana*/ *Bambu Ori*, *Bambusa bambos* (L.) voss., *Gigantochloa Atter*) (Hassk) Kurz dan *Schizostachyum jaculans* Holttum.

Kata Kunci : Bambu, Morfologi, Identifikasi, Karakteristik

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang dikenal dengan istilah mega biodiversity, salah satu jenis tumbuhan yang dapat dikembangkan adalah tumbuhan bambu yang terdapat sebanyak 159 jenis bambu, mencapai lebih dari 10% bambu dunia. Varietas bambu dunia diperkirakan berjumlah antara 1250 dan 1350. Sebanyak 50% bambu endemik yang tumbuh di Indonesia, dan lebih dari 50% jenis bambu yang dimanfaatkan oleh penduduk dan sangat berpotensi untuk bisa dikembangkan (Elizabeth 2004). Provinsi Sulawesi Selatan memiliki hutan bambu yaitu seluas 11,019.67 ha, Luas hutan bambu Kabupaten Maros adalah 2,548.420 ha, termasuk kedua terluas di Sulawesi Selatan setelah Kabupaten Tana Toraja (Daud 2016).

Tanaman bambu tergolong dalam tanaman konservasi tanah dan air yang belum banyak diinformasikan dan memiliki potensi untuk dijadikan bahan studi. Bambu mempunyai toleransi tinggi terhadap gangguan alam seperti kebakaran karena memiliki fungsi konservasi yang sangat baik. Bambu juga dapat dijadikan solusi untuk meminimalisir pemanasan global dan mitigasi bencana alam. Penanaman bambu juga dapat menjadi solusi untuk mengatur sifat fisik dari tanah dan juga dapat menjadi sumber ekonomi bagi masyarakat (Singh et al. 2017).

Bambu termasuk hasil hutan bukan kayu yang penyebarannya dapat ditemukan di hutan primer dan hutansekunder, dan ada pula yang tumbuh di hutan terbuka. Selain itu bambu banyak ditemukan di daerah perkebunan masyarakat di sekitar kawasan hutan dan daerah pinggiran sungai. Bambu merupakan salah satu tanaman ekonomi Indonesia yang terdapat di kebun masyarakat dan di pedesaan. Tumbuhan bambu juga banyak dimanfaatkan masyarakat pedesaan hingga perkotaan, seperti dibuat pagar, meubel, kandang

ayam, kerajinan tangan, peralatan dapur, alat musik dan lain-lain

Bambu tergolong kedalam suku poaceae dan juga suku bambusoideae. Suku poaceae ini termasuk kategori rumput-rumputan atau Graminae. Tumbuhan bambu sangat gampang dikenali dari pada tumbuhan lain karena tumbuh secara merumpun yang memiliki ciri-ciri yaitu berbatang bulat, memiliki ruas, setiap daun memiliki tangkai dengan percabangan yang kompleks, bunga tumbuhan bambu ini terdiri atas sekam mahkota dan sekam kelopak yang terdiri dari 3-6 buah benang sari.

Sesuai dengan data diatas, Bambu merupakan sumber daya yang sangat melimpah dan memiliki keanekaragaman yang cukup tinggi, tapi pada kenyataannya adalah tidak semua jenis bambu yang dikenal oleh masyarakat dengan baik (Elizabeth 2004). Tanaman bambu belum teridentifikasi secara jelas di Kabupaten Maros, dari hal tersebut dilakukan penelitian mengenai Identifikasi morfologi khususnya di Kecamatan Simbang dan Kecamatan Tanralili.

Penyebaran bambu di kabupaten Maros tersebar di dua Kecamatan, yaitu Kecamatan Simbang dan Kecamatan Tanralili merupakan daerah pelestari bambu. Untuk mengetahui morfologi bambu dapat dilihat dari karakteristiknya mulai dari batang yaitu buluh yang terdiri buku-buku dan juga ruas. Pelepas buluh adalah hasil transformasi daun yang menempel setiap ruas tumbuhan bambu seperti daun pelepas bulu, kuping pelepas bulu dan ligula. Tulang daun pada tumbuhan bambu yaitu memiliki tulang daun yang sejajar. Tangkai daun menjadi penghubung terhadap helai daun dengan pelepas daun. Kuping pelepas dan ligula terdapat pada pelepas daun (Ariefa 2012). Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu diadakan penelitian yang ditinjau dari morfologi terutama pada perbedaan

karakteristik bambu lokal di Kabupaten Maros khususnya di dua Kecamatan tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai Agustus 2022, berlokasi di dua kecamatan, yaitu kecamatan Simbang dan kecamatan Tanralili kabupaten Maros. Alat yang digunakan dalam penelitian adalah kamera, alat tulis, buku saku bambu dan Bahan yang digunakan adalah jenis bambu, tally sheet pengukuran, dan kantong plastik. Teknik pengumpulan data diawali dengan melakukan **survey lokasi** untuk mengetahui lokasi dan keadaan lingkungan. selanjutnya dilakukan **observasi** lapangan untuk menentukan lokasi penelitian dan segala hal yang berkaitan dengan penelitian, dan selanjutnya dilakukan **eksplorasi** untuk mencari, mengukur, mengumpulkan, meneliti, dan melakukan karakterisasi morfologi tanaman bambu, dan studi pustaka untuk dijadikan reference penunjang dalam mengidentifikasi jenis bambu yang ditemukan. Penentuan titik penelitian dilakukan secara **Purposive sampling**.

Variabel pengamatan karakteristik morfologi meliputi : tipe akar, warna rebung, permukaan rebung, jumlah buluh/rumpun, model percabangan, tipe dan warna pelebah buluh, panjang dan lebar daun. pengamatan setiap karakter didokumentasikan.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian selanjutnya di tabulasi berdasarkan jenis dan karakteristik morfologi yang dikelompokkan berdasarkan Desa lokasi penelitian. selanjutnya data akan dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan dengan literatur acuan berupa buku saku bambu menurut Widjaja (2001).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan karakteristik beberapa jenis bambu diperoleh 7 jenis bambu yang tersebar di dua yaitu Kecamatan Simbang dan Kecamtan Tanralili, dimana Kecamatan Simbang terdiri dari 6 Desa dan Kecamatan Tanralili terdiri dari 7 Desa dan 1 Kelurahan. Hasil pengamatan karakteristik morfologi jenis bambu di Kecamatan Simbang dan Tanralili dapat di lihat pada **Tabel 1** dan **Tabel 2** berikut.

Tabel 1. Karakteristik jenis bambu di Kecamatan Simbang.

Desa Mireng						
Spesies Bambu	Bentuk Akar	Tipe Perulangan	Posisi Pelebah	Tipe Perulangan Rumpun	Warna Buluh	Kel
<i>Bambusa multiplex</i> Widjaja	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau Dengan Garis Kuning Pada Buluh Muda	Hijau Dan Biru-Biru Buluh Tua
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau Tua	Banyak Cabang Tepi Buluh Tua
<i>Bambusa bambos</i> (L.) Voss	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
Kelarasan Bering						
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
<i>Bambusa vulgaris</i> Voss	Pakimorf	Aksiller	Tegak	Simpodial	Kuning Dengan Garis Hijau	-
Desa Desai						
<i>Bambusa sp</i> (L)	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau Tua	Berbatang Kayu, Desai Kayu
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
<i>Bambusa bambos</i> (L.) Voss	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau Tua	Banyak Cabang Tepi Total Berdua
Desa Karangsambung						
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
Desa Lekongsing						
<i>Bambusa vulgaris</i> Voss	Pakimorf	Aksiller	Tegak	Simpodial	Kuning Dengan Garis Hijau	-
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
Desa Purwakarya						
<i>Bambusa biumeana</i>	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau Tua	Pendapet Duri Dilepaskan
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
Desa Sumber						
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
Desa Tambang						
<i>Gigantochloa Atter</i> (Hassk.) Kurz	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau	-
<i>Schizostachyum jaculans</i> Holttum	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau Tua Kekuningan	Percabangan Sama Besar Terdapat Duri Dilepaskan
<i>Bambusa biumeana</i>	Pakimorf	Aksiller	Menyebar	Simpodial	Hijau Tua	-

Tabel 1. menunjukkan bahwa jenis bambu di Kecamatan Simbang ditemukan 4 jenis bambu yaitu *Bambusa vulgaris* var. *striata*, *Bambu biumeana*/ Bambu Ori, *Bambusa bambos* (L.) voss. dan *Gigantochloa Atter* (Hassk.) Kurz yang golong dalam 2 marga yaitu *Bambusa* dan *Gigantochloa*. Pada umumnya ke empat jenis bambu ini pada umumnya memiliki karakteristik yang hampir sama kecuali pada posisi pelepas buluh dan warnabuluh, pada jenis *Bambusa vulgaris* var. *striata* yang memiliki posisi pelepas buluh yang tegak dengan warna buluh kuning garis-garis hijau sedangkan pada jenis *Bambu biumeana*/ Bambu Ori, *Bambusa bambos* (L.) voss. dan *Gigantochloa Atter* (Hassk.) Kurz memiliki posisi pelepas buluh yangmenyebar dengan warna buluh hijau dan hijau tua.

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa jenis bambu di Kecamatan Tanralili ditemukan6 jenis bambu yaitu *Bambusa vulgaris* var. *striata*, *Bambusa Sp*, *Bambu biumeana*/ Bambu Ori, *Bambusa bambos* (L.) voss., *Gigantochloa Atter* (Hassk.) Kurz dan *Schizostachyum jaculans* Holttum yangtergolong dalam 3 marga yaitu *Bambusa*, *Gigantochloa* dan *Schizostachyum*. pada umumnya ke lima jenis bambu ini pada umumnya memiliki karakteristik yang hampir sama kecuali pada posisi pelepas buluh dan warna buluh, pada jenis *Bambusa vulgaris* var. *striata* yang

memiliki posisi pelelah buluh yang tegak dengan warna buluh kuning garis-garis hijau sedangkan pada jenis *Bambu biumeana*/Bambu Ori, *Bambusa bambos* (L.) voss., *Gigantochloa Atter* memiliki posisi pelelah buluh yang menyebar dengan warna buluh hijau dan hijau tua dan *Schizostachyum jaculans Holttum* memiliki posisi pelelah buluh yang terkeluk balik dengan bentuk akar *Schizostachyum* dengan warna buluh hijau tua.

Tabel 2.Karakteristik jenis bambu di Kecamatan Tanralili.

Adapun karakteristik dan klasifikasi jenis-jenis bambu yang ditemukan dari Kecamatan Simbang dan Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros adalah sebagai berikut ;

1. Bambu Kuning (*Bambusa vulgaris* var. *striata*)

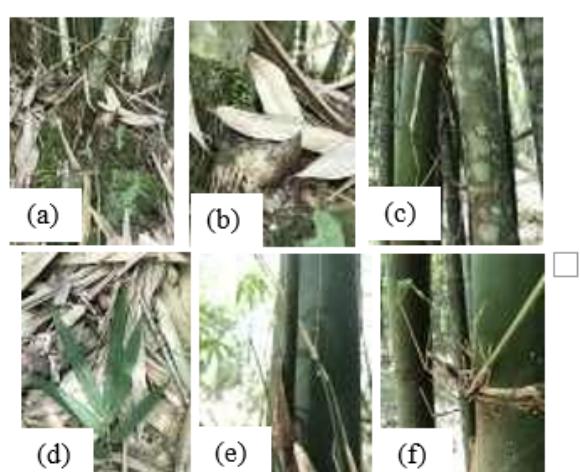


Karakteristik Bambu Kuning (a) percabangan; (b) pelepah buluh; (c) helai daun

Klasifikasi dan deskripsi jenis Bambu kuning

Kingdom	: Plantae
Devisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledonae
Bangsa	: Poales
Suku	: Gramineae
Genus	: Bambusa
Spesies	: <i>Bambusa Vulgaris Var. Striata</i>

2. Bambu Parring (*Gigantochloa Atter*)
(Hassk). Kurz



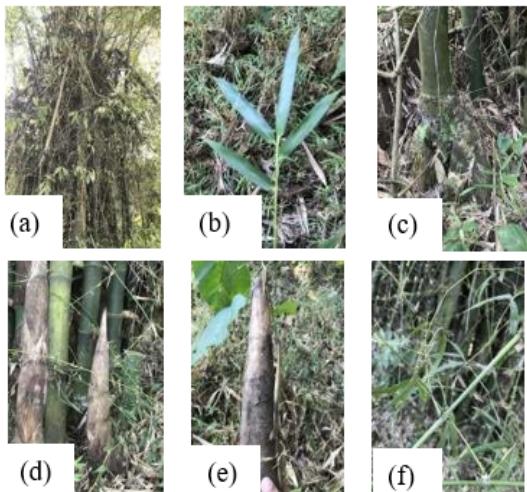
Karakteristik Bambu Parring (a). akar; (b) rebung; (c) buluh; (d) daun; (e) pelepah buluh; (f) percabanagan

Klasifikasi dan deskripsi *G. atter* (Hassk) Kurz yaitu sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
 Devisi : Spermatophyta
 Subdivisi : Angiospermae

Kelas	: Liliopsida
Bangsa	: Poales
Suku	: Poaceae
Genus	: Gigantochloa
Spesies	: <i>Gigantochloa atter</i> (Hassk) Kurz

3. Bambu Ori/Duri (*Bambusa blumeana*)
Karakteristik bambu Ori (a). rumpun; (b)

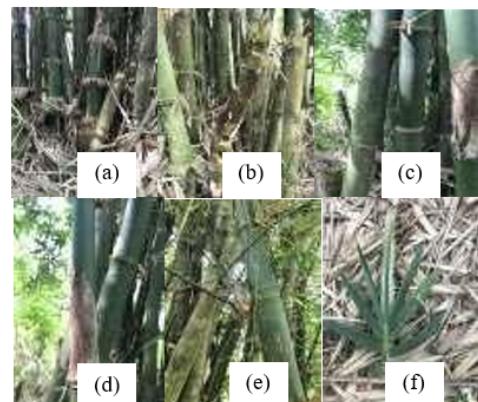


daun; (c) akar; (d) rebung; (e) pelepas buluh; (f) percabangan

Klasifikasi dan deskripsi *Bambusa blumeana*, sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Devisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Bangsa	: Poales
Suku	: Poaceae
Genus	: Bambusa
Spesies	: <i>Bambusa blumeana</i> Bl. ex Schult

4. *Bambusa bambos* (L.) Voss



Karakteristik *Bambusa bambos* (l.) voss
(a). akar; (b) rebung; (c) buluh; (d)
pelepas buluh; (e) percabangan; (f) daun
Klasifikasi dan deskripsi *Bambusa bambos*
(L.) Voss, sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Devisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Bangsa	: Poales
Suku	: Poaceae
Genus	: Bambusa
Spesies	: <i>Bambusa bambos</i> (L.) Voss

5. *Bambusa maculata* Widjaya



Karakteristik *Bambusa maculata* Widjaya
(a). akar; (b) buluh; (c) percabangan; (d)
pelepas buluh; (e) daun
Klasifikasi dan deskripsi *Bambusa maculata*
Widjaya, sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Devisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Bangsa	: Poales
Suku	: Poaceae
Genus	: Bambusa
Spesies	: <i>B. Maculate</i> Widjaja

6. *Schizostachyum jaculas* Holttum



Karakteristik *Schizostachyum jaculas* Holttum
a). buluh; (b) rumpun; (c) percabangan; (d) daun.

Klasifikasi dan deskripsi *Schizostachyum jaculas* Holttum, sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Devisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Bangsa	: Poales
Suku	: Poaceae
Genus	: <i>Schizostachyum</i>
Spesies	: <i>Schizostachyum jaculas</i> Holttum

7. Bambusa sp



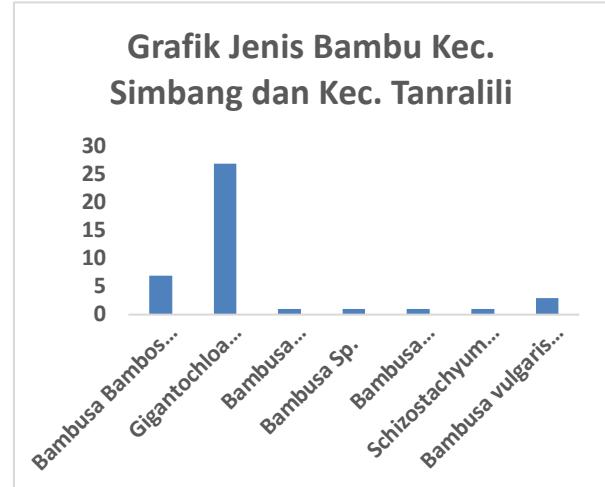
Karakteristik Bambusa sp. (a). akar; (b) buluh; (c) percabangan; (d) pelepas buluh; (e) daun.

Klasifikasi dan deskripsi *Bambusa* Sp, sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Devisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Liliopsida
Bangsa	: Poales
Suku	: Poaceae
Genus	: <i>Bambusa</i>
Spesies	: <i>Bambusa</i> Sp

Jenis bambu yang ditemukan Dominan tumbuh di Kecamatan Simbang dan kecamatan Tanralili dapat dilihat pada grafik di bawah ini

Gambar 1. Grafik jenis bambu yang



ditemukan di Kecamatan Simbang dan Kecamatan Tanralili

Berdasarkan grafik tersebut jenis bambu yang ditemukan dominan dari kecamatan Simbang dan kecamatan Tanralili adalah jenis marga *Gigantochloa* yaitu jenis *Gigantochloa atter* (Hassk) Kurz yang ditemukan tersebar di kecamatan Simbang (Tabel 1) dan kecamatan Tanralili (Tabel 2)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian jenis bambu, ditemukan tujuh jenis bambu yang tersebar di dua Kecamatan yaitu Kecamatan Simbang terdapat 4 jenis dan Kecamatan Tanralili terdapat 5 jenis bambu. Jenis bambu yang ditemukan tumbuh di Kecamatan Simbang yaitu *Bambusa vulgaris* var. *striata*, *Bambusa biumeana*/ Bambu Ori, *Bambusa bambos* (L.) voss. dan *Gigantochloa Atter* (Hassk). Kurz yang golong dalam 2 marga yaitu *Bambusa* dan *Gigantochloa* dan Kecamatan Tanralili terdapat 6 jenis bambu yaitu *Bambusa* sp, *Bambusa vulgaris* var. *striata*, *Bambusa biumeana*/ Bambu Ori, *Bambusa bambos* (L.) voss., *Gigantochloa Atter* (Hassk) Kurz dan *Schizostachyum jaculans* Holttum yang golong dalam 3 marga yaitu *Bambusa*, *Gigantochloa* dan *Schizostachyum*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamendah. 2011. "Jenis-Jenis Bambu Di Indonesia." *Alamendah*. Retrieved (<https://alamendah.org/2011/01/28/jenis-jenis-bambu-di-indonesia>).

- Ariefa, Primair Yani. 2012. "Keanekaragaman Dan Populasi Bambu Di Desa Talang Pauh Bengkulu Tengah." *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu X* (1):61–70.
- Dahlia. 2016. "Studi Pemanfaatan Lahan Oleh Masyarakat Dalam Kawasan Hutan Produksi Terbatas Nanga-Nanga Kelurahan Tobimeita Kecamatan Abeli Kota Kendari."
- Daud, M. 2016. "Pemetaan Potensi Hasil Hutan Bukan Kayu Sebagai Bahan Bangunan." *Program Studi Kehutanan, Universitas Muhammadiyah Makassar* (December).
- Elizabeth, A. W. (2001). *Identikit jenis-jenis bambu di jawa*. Puslitbang Biologi- LIPI. <https://pustakabali.baliprov.go.id/opac/detail-opac?id=11790>
- Elizabeth, A. W. (2004). Bamboo Diversity in Sumba Island. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 6(2), 95–99. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d060205>
- Iqbal, M., & Septina, A. D. (2018). Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu Oleh Masyarakat Lokal Di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat. *Jurnal Penelitian Ekosistem Dipterokarpa*, 4(1), 19–34.
- Nugroho, A. C., Frans, T. M., Reynold, P. K., & Walangitan, H. D. (2015). *Kontribusi hasil hutan bukan kayu bagi masyarakat di sekitar kawasan hutan (Studi Kasus Desa Bukaka)*. Program Studi Ilmu Kehutanan, Jurusan Budidaya Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Sofiah, S., & Fiqa, A. P. (2011). *Karakterisasi (Tipe Kanopi dan Perakaran) Tumbuhan Lokal untuk Konservasi Tanah dan Air, Studi Kasus pada Kluwih (Artocarpus altilis Park. ex Zoll.) Forsberg* dan.
- Trihusada, K. (2000). *Papan Partikel Bambu Kuning (Bambusa vulgaris Schrad) dan Kayu Sengon (Paraserianthes falcataria (L.) Nielsen Syn) Dengan Perekat Fenol Formaldehida*.
- Widjaja, E. A. (2005). *Identikit Bambu di Bali*.
- Widjaja, E. A., & Kartikasari, S. N. (2001). Identifikasi jenis-jenis bambu di Jawa. *Puslitbang Biologi-LIPI*, Bogor.
- Elizabeth, A. W. (2001). *Identikit jenis-jenis bambu di jawa*. Puslitbang Biologi-LIPI. <https://pustakabali.baliprov.go.id/opac/detail-opac?id=11790>
- Elizabeth, A. W. (2004). Bamboo Diversity in Sumba Island. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 6(2), 95–99. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d060205>
- Iqbal, M., & Septina, A. D. (2018). Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu Oleh Masyarakat Lokal Di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat. *Jurnal Penelitian Ekosistem Dipterokarpa*, 4(1), 19–34.
- Nugroho, A. C., Frans, T. M., Reynold, P. K., & Walangitan, H. D. (2015). *Kontribusi hasil hutan bukan kayu bagi masyarakat di sekitar kawasan hutan (Studi Kasus Desa Bukaka)*. Program Studi Ilmu Kehutanan, Jurusan Budidaya Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Sofiah, S., & Fiqa, A. P. (2011). *Karakterisasi (Tipe Kanopi dan Perakaran) Tumbuhan Lokal untuk Konservasi Tanah dan Air, Studi Kasus pada Kluwih (Artocarpus altilis Park. ex Zoll.) Forsberg* dan.
- Trihusada, K. (2000). *Papan Partikel Bambu Kuning (Bambusa vulgaris Schrad) dan Kayu Sengon (Paraserianthes falcataria (L.) Nielsen Syn) Dengan Perekat Fenol Formaldehida*.
- Widjaja, E. A. (2005). *Identikit Bambu di Bali*. *Puslitbang Biologi-LIPI*, Bogor.
- Widjaja, E. A., & Kartikasari, S. N. (2001). Identifikasi jenis-jenis bambu di Jawa. *Puslitbang Biologi-LIPI*, Bogor.