

Karakteristik Batang Dan Sifat Fisika Bambu Tali (*Gigantochloa Apus* (Bi. Ex Schult.) Kurz) Di Kawasan Hkm Desa Aik Bual, Kabupaten Lombok Barat, Indonesia

by Febriana Tri Wulandari

Submission date: 21-May-2023 08:52PM (UTC+0800)

Submission ID: 2098291145

File name: KARAKT_1.PDF (227.21K)

Word count: 3985

Character count: 21050

5
**KARAKTERISTIK BATANG DAN SIFAT FISIKA BAMBU TALI
(*Gigantochloa apus* (Bi. Ex Schult.) Kurz) DI KAWASAN HKm DESA AIK BUAL,
KABUPATEN LOMBOK BARAT, INDONESIA**

35
*Clum Characteristics and physical properties of Tali Bamboo
(*Gigantochloa apus* (Bi. Ex Schult.) Kurz)
in Community Forest of Aik Bual Village, West Lombok District, Indonesian*

Febriana Tri Wulandari^{*)} Ni Putu Ety Lismaya Dewi^{**)}
^{*)} Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Mataram
^{**)} Prodi Teknik Sipil UNDIKMA

Email : febriana.wulandari@unram.ac.id

Abstract

Communities well know non-Timber Forest Product (NTFP) of bamboo with properties, strong culm, flexible, straight, smooth, hard, easily split and formed, very doable, and light transported easily. Besides those, bamboo is relatively inexpensive compared to other raw materials found in the village community's vicinity. One of the bamboos found in Aik Bual Village's community forests was tali bamboo (*G. apus*). Identification of *G. apus* was required to understand its characteristics, while the physical properties would be useful for understanding its dimension stabilities. The objectives of this study were to identify the stem characteristics and physical properties of *G. apus*. Experimental method was employed to conduct the study. Three culms were selected, and each culm was divided into three sections: bottom, middle, and top. Physical properties were tested using India Standard number IS 6874, 2008. The characteristics of *G. apus* were: the intermodal space of the bottom culm was 31.2-38.5 cm, the middle culm was 40-47 cm, and the top culm was 26-60.8 cm; the diameter of the bottom culm was 5.77-6.38 cm, the middle culm was 5.72-6.48 cm, and the top culm was 5.18-6.19 cm; the thickness of bottom culm was 0.9-1.35 cm, the middle was 0.55-0.96 cm, and the top was 0.54-0.76 cm. Physical properties of *G. apus* were: the fresh moisture content was 111.23%-143.24%, the air-dried moisture content was 11.78-12.72%, while the fresh density was 0.47-0.56, the air-dried density was 0.59-0.64, and the oven-dried density was 0.60-0.63.

Keywords : physical properties, tali bamboo, community forestry of Aik Bual Village, Stem Characteristics

Abstrak

2
Hasil Hutan Bukan Kayu bambu dikenal oleh masyarakat memiliki sifat-sifat yang baik untuk dimanfaatkan, antara lain batangnya kuat, ulet, lurus, rata, keras, mudah dibelah, mudah dibentuk dan mudah dikerjakan serta ringan sehingga mudah diangkut. Salah satu jenis bambu yg terdapat dikawasan Hutan Kemasyarakatan desa Aik Bual adalah bambu tali. Informasi karakteristik batang bambu penting untuk mengetahui bentuk batang bambu tali sedangkan informasi sifat fisika bermanfaat sebagai informasi penggunaan bambu tali. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik batang dan sifat fisika bambu tali.

Teknik pengambilan data dengan memilih 3 batang bambu tali dan membagi menjadi tiga bagian (pangkal, tengah dan ujung). Pengujian sifat fisika dengan menggunakan Standar India (IS 6874, 2008). Karakteristik bambu tali : ciri fisik; warna hijau pada tiap ruas dengan lapisan berwarna putih yang jelas pada bagian bawah setiap buku dan bagian yang tertutup atau melekat padanya seludang berwarna kuning kehijauan dan bila telah siap dipanen akan berubah warna menjadi hijau dengan lapisan putih kecoklatan yang sudah terlepas seludang pada bagian buku ruas. Bagian pangkal 31,2-38,5 cm, bagian tengah 40-47 cm, dan bagian ujung 26-60,8 cm; diameter batang pada bagian pangkal 5,77-6,38 cm, bagian tengah 5,72-6,48 cm, dan bagian ujung 5,18-6,19 cm; ketebalan dinding batang pada bagian pangkal 0,9-1,35 cm, bagian tengah 0,55-0,96 cm, dan bagian ujung 0,54-0,76 cm. Sifat fisika bambu tali : kadar air segar 13ambo 111,23-143,24%. Kadar air kering udara 11,78-12,72%, berat jenis volume segar 0,47-0,56, berat jenis volume kering udara 0,59-0,64 dan berat jenis volume kering tanur 0,60-0,63.

Kata kunci : bambu tali, HKM desa Aik Bual, karakteristik pertumbuhan, sifat fisika.

PENDAHULUAN

Hasil Hutan Bukan kayu (HHBK) bambu dikenal oleh masyarakat memiliki sifat-sifat yang baik untuk dimanfaatkan, antara lain batangnya kuat, ulet, lurus, rata, keras, mudah dibelah, mudah dibentuk dan mudah dikerjakan serta ringan sehingga mudah diangkut. Selain itu bambu juga relatif murah dibandingkan dengan bahan bangunan lain karena banyak ditemukan di sekitar pemukiman masyarakat pedesaan. Bambu mempunyai fungsi yang tinggi sebagai bahan konstruksi ringan sampai sedang, sebagai bahan kerajinan, bahan baku pulp kertas dan lain-lain, Namun terdapat beberapa kelemahan dari bambu antara lain : pengerjaan tidak mudah karena mudah pecah atau retak, mudah terserang serangga perusak kayu sehingga kurang tahan lama (tidak awet), dimensinya bervariasi dan panjang ruas tidak seragam (Wulandari dan Rini, 2018).

Bambu sebagai tanaman jenis rumput-rumputan (*Graminae*) tumbuh di daerah dataran tinggi sampai rendah dengan ketinggian mencapai 300 mdpl dan biasanya tumbuh di daerah terbuka yang bebas dari genangan air. Di dunia terdapat sekitar 1000 jenis bambu dan 80 genera, sebanyak 200 jenis dari 20 genera terdapat di Asia Tenggara. Sedangkan di Indonesia terdapat sekitar 60 jenis bambu (Rini & Wulandari., 2018).

Penelitian tentang karakteristik bambu tali telah dilakukan sebelumnya di Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Senaru di Kabupaten Lombok Timur (Rini & Wulandari, 2017). Lokasi awal penelitian terletak didaerah dataran tinggi sementara data bambu pada dataran rendah belum ada sehingga perlu dilakukan penelitian pada dataran rendah untuk melengkapi data karakteristik bambu tali pada lokasi yang berbeda. Sehubungan hal

tersebut maka perlu dilakukan penelitian serupa di kabupaten Lombok Barat agar informasi mengenai bambu tali di pulau Lombok menjadi lengkap. Salah satu kawasan yang menghasilkan bambu di pulau Lombok adalah kabupaten Lombok Barat di Hutan Kemasyarakatan (HKm) desa Aik Bual. Pada kawasan HKm Aik Bual bambu tali tersebar hampir di seluruh tepian sungai, baik pada sungai utama maupun pada anak sungai. Sementara pada bagian daerah lahan garapan tersebar di beberapa bagian saja, di titik tertentu dimana masyarakat memang sengaja menanam bambu sebagai *buffer* tanah dan pada bagian daerah bibir sungai atau tepi sungai, sebagai penahan erosi.

Informasi fisik bambu tali penting untuk mengetahui karakteristik batang bambu tali tersebut dilihat dari penampakan batangnya sedangkan informasi sifat fisika bermanfaat sebagai informasi kestabilan dimensi bahan bambu tali. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik batang bambu tali dan sifat fisika bambu tali.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen adalah merupakan suatu metode yang

bermanfaat untuk melihat ada tidaknya hubungan sebab akibat tersebut dengan memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada beberapa kelompok eksperimental (Natsir, 2011).

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bambu tali. Alat yang digunakan : gergaji, pita ukur atau phiband, timbangan analitik, kaliper, oven, plastik, alat tulis, kamera, parang dan kawat strimin.

Pengujian Sifat Fisika

Bambu yang telah berumur sekitar 5 tahun sebanyak 3 batang dengan panjang 6 m dibagi menjadi 3 bagian: pangkal, tengah dan ujung. Penentuan pangkal, tengah dan ujung dengan memotong batang bambu ukuran 6 m. menjadi 3 bagian, masing-masing bagian sepanjang 2 m (pangkal, tengah dan ujung). Contoh uji sifat fisika dibuat sesuai standar India (IS 6874, 2008) dengan ukuran contoh uji untuk kadar air dan berat jenis adalah 2,5 cm (panjang) × 2,5 cm (lebar), sedangkan tebalnya mengikuti tebal bambu.

Contoh uji kadar air ditimbang pada kondisi segar, kemudian dikeringkan dalam oven dengan suhu $103 \pm 2^\circ\text{C}$ selama 24 jam, berat contoh uji ditimbang setiap 2 jam hingga beratnya konstan (perbedaan berat tidak lebih dari 0,01 g).

Kadar air tiap contoh uji dihitung dengan rumu s :

$$\text{Kadar air (\%)} = \frac{m1 - m0}{m0} \times 100\%$$

Dimana : m1 = berat awal contoh uji (g), m0 = berat kering tanur (g)

Pengujian berat jenis dilakukan dengan menimbang berat awal contoh uji dengan ketelitian 0,01 g. Volume segar diukur

dengan metode pencelupan. Contoh uji yang diukur merupakan volume kering tanur.

Berat jenis dihitung dengan rumus :

$$\text{Berat jenis} = \frac{\text{kerapatan bambu}}{\text{kerapatan air}}$$

Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data penelitian ini dilakukan dengan mengambil data karakteristik batang bambu dan kemudian mengambil data sifat fisika. Data karakteristik diambil diawali dengan melakukan inventarisasi dengan metode sensus untuk mengetahui jenis dan lokasi rumpun bambu yang ada Kegiatan ini meliputi penentuan jenis dan jumlah rumpun setiap jenis bambu yang ditemui dengan bantuan penduduk sekitar dan panduan identifikasi bambu. Kemudian dilanjutkan dengan pengamatan morfologi bambu dilakukan dengan metode

deskriptif. Berdasarkan hasil inventarisasi, diambil sampel dari setiap jenis bambu, kemudian diamati dan dideskripsikan ciri-cirinya fisiknya meliputi bentuk dan warna batang, jumlah dalam satu rumpun, bentuk dan warna daun, jumlah dan panjang ruas bambu. Data yang diambil dalam bentuk foto

Data sifat fisika dianalisis menggunakan Rancangan Acak Lengkap secara faktorial (2 faktor) yaitu posisi aksial batang (Pangkal (P), Tengah (T) dan Ujung (U)) dan keberadaan buku ((node, N) dan ruas (internode, I)). Jumlah ulangan untuk setiap pengujian adalah 3 kali ulangan.

Tabel 1. RAL Pengujian Sifat Fisika Bambu

Posisi aksial	Buku (B)			Ruas (R)		
	ul 1	ul 2	ul 3	ul 1	ul 2	ul 3
Pangkal (P)	PB1	PB2	PB3	PR1	PR2	PR3
Tengah (T)	TB1	TB2	TB3	TR1	TR2	TR3
Ujung (U)	UB1	UB2	UB3	UR1	UR2	UR3

Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (ANOVA) dengan menggunakan program SPSS 17.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Batang Bambu Tali

Bambu tali (*Gigantochloa apus*) memiliki batang hijau cerah atau kekuning-kuningan atau keputihan, pelepah melekat tidak mudah lepas, batang mencapai tinggi 20 m, tidak bercabang dibagian bawah, diameter 9-15 cm dengan tebal dinding 6-13 mm, panjang ruas bagian tengah 45-65 cm. bentuk batang teratur dengan buku-buku, tegak dan doyong, ukuran batang diameter 7-12 cm dan tinggi 14-16 m. batang muda tertutup bulu warna coklat, setelah tua

batang berwarna hijau keunguan, rumpun padat. Daun tunggal berseling, berpelepah, bentuk lanset, ujung lancip, tepi rata, pangkal membulat, ukuran panjang 20-30 cm, lebar 4-6 cm. bunga majemuk, bentuk malai, warna ungu kehitaman. Akar serabut putih kekuningan. Panjang buah ukuran 0,7-1 cm, bentuk lonjong, jumlah biji terdapat 80-100 biji/10 gram

Bambu tali pada bagian pangkal mempunyai ranting yang tumbuh pada buku, Seperti yang sering dijumpai pada bambu duri dan petung, bambu tali juga tidak mempunyai akar pada ruas batang bagian bawah atau pangkal, (Wulandari dan Rini, 2018).



Gambar 1. Bambu Tali (*Gigantochloa apus* (Bi. Ex Schult.) Kurz)

Karakteristik Batang bambu tali: panjang ruas bagian pangkal 31,2-38,5 cm, bagian tengah 40-47 cm, dan bagian ujung 26-

60,8 cm; diameter batang pada bagian pangkal 5,77-6,38 cm, bagian tengah 5,72-6,48 cm, dan bagian ujung 5,18-6,19 cm;

ketebalan dinding batang pada bagian pangkal 0,9-1,35 cm, bagian tengah 0,55-0,96 cm, dan bagian ujung 0,54-0,76 cm.

Kadar Air

Nilai kadar air segar bambu tali dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai rata-rata kadar air segar bambu tali

Arah Aksial	Bagian		Rata-rata (%)
	Ruas	Buku	
P	143,24	111,23	127,24
T	127,10	116,55	121,83
U	118,87	119,19	119,03
Rata-rata (%)	129,74	115,66	122,70

Keterangan: P = pangkal, T = tengah, U = ujung

Nilai rata-rata kadar air segar bambu tali berkisar antara 111,23-143,24%. Nilai terendah pada bagian pangkal buku dan tertinggi pada bagian pangkal ruas. Hal ini disebabkan oleh bagian ruas memiliki pori yang lebih banyak dari bagian buku, sehingga bambu lebih mudah menyerap dan melepaskan air dan bagian buku juga lebih tebal dan lebih keras (Pujirahayu, 2012). Kadar air segar bambu tali cenderung menurun dari pangkal menuju ujung demikian pula dari ruas menuju buku. Hal ini diduga adanya pengaruh dari ketebalan bilah terhadap peningkatan air dalam bambu karena semakin tebal bilah bambu maka semakin banyak kandungan selulosa dan hemiselulosa sehingga bagian pangkal bambu cenderung kadar air lebih tinggi dibanding bagian ujung dikarenakan proporsi parenkim yang tinggi dan kerapatan serat yang rendah sehingga dapat menyerap air lebih tinggi

(Wulandari, 2021). Nilai kadar air segar bambu tali di HKM desa Aik Bual lebih tinggi bila dibandingkan dengan nilai kadar air segar bambu tali di KHDTK (Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus) Senaru yaitu 45,35 -52,65% (Rini &Wulandari, 2017). Perbedaan nilai kadar air segar bambu tali tersebut disebabkan perbedaan letak tempat tumbuh dan umur batang bambu. Kadar air batang bambu yang segar berkisar 50-99% dan pada bambu muda berkisar 80-150%. Bambu kering bervariasi antara 12-18% (Rini &Wulandari, 2017). Dalam keadaan segar perbedaan yang lebih besar terjadi dalam satu batang yang berhubungan dengan umur, musim, tempat tumbuh dan jenis (Basri dan Sarifudin , 2006). Kadar air buluh bambu yang masih muda yang berumur satu tahun memiliki kadar air 120-130% baik pada bagian pangkal maupun ujung (Maulana, 2019).

Tabel 3. Analisis sidik ragam (Anova) kadar air segar bambu tali

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	df	Kuadrat rata-rata	F _{hit}	Sig.
Keberadaan buku dan ruas	297,37	1	297,370	2,197	0,276
Aksial	69,60	2	34,801	0,257	0,795
Error	270,65	2	135,326		
Total	90964,46	6			

Berdasarkan hasil analisis keragaman (Tabel 3) menunjukkan bahwa pada arah aksial dan keberadaan buku ruas nilai signifikansi 0,795 dan 0,276, dimana nilai

nilai tersebut lebih besar dari taraf yang diberikan yaitu 0,05 sehingga kadar air segar pada keberadaan buku ruas dan arah aksial bambu tali seragam.

Tabel 4. Nilai rata-rata kadar air kering udara bambu tali

Arah Aksial	Bagian		Rata-rata (%)
	Ruas	Buku	
P	12,16	12,72	12,44
T	11,96	12,45	12,21
U	11,78	12,57	12,18
Rata-rata (%)	11,96	12,58	12,27

Keterangan: P = pangkal, T = tengah, U = ujung

Kisaran nilai kadar air kering udara bambu tali antara 11,78-12,72% (Tabel 4). Nilai terendah terdapat pada bagian ujung ruas sedangkan nilai tertinggi pada bagian pangkal buku. Kadar air kering udara bambu tali cenderung seragam yaitu sebesar 12%. Pada bagian pangkal mempunyai serabut dinding yang lebih tebal daripada ujung bambu sehingga dapat menyimpan air lebih banyak (Wulandari, 2018). Tingginya kadar air pada bagian pangkal juga disebabkan bilah bambu lebih besar dibandingkan bagian ujung (Pujirahayu, 2012). Nilai kadar bambu selain bervariasi antara satu jenis dengan jenis yang lainnya, juga memiliki variasi

dalam satu individu (Diana, 2006). Dalam keadaan segar, bagian ruas menunjukkan nilai kandungan air yang lebih rendah dibandingkan dengan bagian antar ruas (buku). Perbedaan kadar air pada bagian pangkal dengan bagian ujung dapat mencapai 25% (Basri dan Sarifudin, 2006). Bambu berumur 3-4 tahun kadar air pada bagian pangkal memiliki kadar air yang lebih tinggi dibandingkan bagian ujung (Rini dan Wulandari, 2017). Kandungan air bambu lebih tinggi pada bagian dalam dibandingkan bagian luar pada arah melintang batang (Syahroni, 2017). Kadar air yang baik untuk pemanfaatan lebih lanjut berkisar antara 10-11 % dan pada

kadar air tersebut bambu memiliki kembang susut yang lebih stabil terhadap

perubahan cuaca saat digunakan (Prayitno, 2008).

Tabel 5. Analisis sidik ragam (Anova) kadar air kering udara bambu tali

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	df	Kuadrat rata-rata	F _{hit}	Sig.
Bagian	0,56	1	0,564	45,81	0,02
Aksial	0,08	2	0,042	3,2	0,23
Error	0,03	2	0,012		
Total	904,48	6			

Hasil analisis keragaman (Tabel 5) menunjukkan keberadaan buku ruas bambu tali nilai signifikansi 0,021, dimana nilai tersebut lebih kecil dari taraf yang di berikan yaitu 0,05 sehingga kadar air kering udara pada bagian ruas dan buku bambu tali berbeda dan pada arah aksial nilai signifikansi bambu tali 0,226. Nilai

signifikansi bambu lebih besar dari taraf yang di berikan yaitu 0,05 maka kadar air kering udara bambu tidak berbeda nyata.

Berat Jenis

Berat jenis diukur dalam tiga kondisi volume yaitu volume basah, volume kering udara dan volume kering tanur

Tabel 6. Nilai rata-rata berat jenis segar bambu tali

Arah Aksial	Bagian		Rata-rata (%)
	Ruas	Buku	
P	0,47	0,56	0,51
T	0,51	0,54	0,52
U	0,52	0,53	0,53
Rata-rata (%)	0,50	0,54	0,52

Keterangan: P = pangkal, T = tengah, U = ujung

Nilai rata-rata berat jenis segar bambu tali berkisar antara 0,47-0,56. Nilai berat jenis tertinggi pada bagian pangkal buku sedangkan nilai terendah pada bagian pangkal ruas. Hal ini disebabkan bagian buku memiliki dinding lebih tebal dibandingkan bagian ruas. Berat jenis bambu pada berbagai posisi secara alami berbeda disebabkan karena perbedaan kecepatan tumbuh antara bagian pangkal,

tengah dan ujung (Wulandari, 2020).

Pada bagian pangkal terbentuk serabut yang panjang berdinding tipis dan diameter besar sedangkan bagian ujung sebaliknya berdinding tebal dan diameter kecil karena kecepatan pertumbuhan berkurang (Diana, 2006), selain itu juga terdapat zat ekstraktif dan pati yang dapat mengisi dinding sel pada bagian bambu (Pujirahayu, 2012 :4). Nilai berat jenis segar ini lebih rendah bila

dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan Rini dan Wulandari (2017) yaitu sebesar 0,53-0,63.

Tabel 7. Analisis sidik ragam (Anova) berat jenis segar bambu tali

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	df	Kuadrat rata-rata	F _{hit}	Sig.
Bagian	0,003	1	0,003	3,25	0,21
Aksial	0,000	2	6,667E-5	0,08	0,93
Error	0,002	2	,001		
Total	1,638	6			

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pada keberadaan buku ruas nilai signifikansi 0,213, dimana nilai tersebut lebih besar dari taraf yang di berikan yaitu 0,05 sehingga berat jenis segar pada bagian ruas dan buku bambu tali seragam.

Sedangkan pada arah aksial nilai signifikansi 0,929 dimana nilai tersebut lebih besar dari taraf yang di berikan yaitu 0,05 sehingga berat jenis segar pada arah aksial seragam

Tabel 8. Nilai rata-rata berat jenis kering udara bambu tali

Arah Aksial	Bagian		Rata-rata (%)
	Ruas	Buku	
P	0,61	0,61	0,61
T	0,64	0,63	0,63
U	0,59	0,64	0,61
Rata-rata (%)	0,61	0,63	0,62

Keterangan: P = pangkal, T = tengah, U = ujung

Nilai rata-rata berat jenis kering udara bambu tali berkisar antara 0,59-0,64. Nilai tertinggi pada tengah ruas dan terendah pada bagian ujung ruas. Bambu memiliki berat jenis yang bervariasi antara 0,50 sampai 0,80 dimana bagian luar batang memiliki berat jenis yang lebih besar daripada bagian dalam. Berat jenis akan

meningkat dalam batang dari bawah sampai ke bagian atas (Maulana, 2019). Nilai berat jenis kering udara bambu tali ini lebih rendah bila dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan Rini dan Wulandari (2017) yaitu sebesar 0,63 – 0,69.

Tabel 9. Analisis sidik ragam (Anova) berat jenis kering udara bambu tali

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	df	Kuadrat rata-rata	F _{hit}	Sig.
Bagian	0,000	1	0	0,516	0,547
Aksial	0,001	2	0,000	0,677	0,596
Error	0,001	2	0,001		
Total	2,308	6			

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pada bagian bambu tali nilai signifikansi 0,547, dimana nilai tersebut lebih besar dari taraf yang diberikan yaitu 0,05 sehingga berat jenis kering udara pada bagian ruas dan buku bambu tali seragam.

Sedangkan pada arah aksial nilai signifikansi 0,596 dimana nilai tersebut lebih besar dari taraf yang di berikan yaitu 0,05 sehingga berat jenis kering udara pada arah aksial seragam

Tabel 10. Nilai rata-rata berat jenis kering tanur bambu tali

Arah Aksial	Bagian		Rata-rata (%)
	Ruas	Buku	
P	0,60	0,62	0,61
T	0,63	0,63	0,63
U	0,63	0,62	0,62
Rata-rata (%)	0,62	0,62	0,62

Keterangan: P = pangkal, T = tengah, U = ujung

Nilai rata-rata berat jenis kering tanur bambu tali berkisar antara 0,60-0,63. Nilai tertinggi pada bagian tengah dan ujung ruas buku dan nilai terendah pada bagian pangkal ruas. Menurut Wulandari (2020) mengemukakan bahwa hubungan berat jenis dan kadar air segar berbanding terbalik yaitu bila kadar air rendah maka berat jenis akan semakin tinggi, hal ini disebabkan penyusutan batang bambu dipengaruhi nilai berat jenis yaitu diameter

dan ketebalan dinding bambu. Nilai berat jenis kering tanur bambu tali ini lebih rendah bila dibandingkan dengan dengan penelitian yang dilakukan Rini & Wulandari (2017) yaitu sebesar 0,66-0,79. Perbedaan berat jenis bambu disebabkan perbedaan lokasi tempat tumbuh. Keadaan segar perbedaan yang lebih besar terjadi dalam satu batang yang berhubungan dengan umur, musim, tempat tumbuh dan jenis (Rini dan Wulandari, 2017).

Tabel 11. Analisis sidik ragam (Anova) berat jenis kering tanur bambu tali

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	df	Kuadrat rata-rata	F _{hit}	Sig.
Bagian	1,667E-5	1	1,667E-5	0,143	0,742
Aksial	0,000	2	0,000	1,857	0,350
Error	0,0200	2	0,000		
Total	2,320	6	5558		

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pada bagian bambu tali nilai signifikansi 0,742, dimana nilai tersebut lebih besar dari taraf yang di berikan yaitu 0,05 sehingga berat jenis kering tanur pada bagian ruas dan buku bambu tali seragam. Sedangkan pada arah aksial nilai signifikansi 0,35 dimana nilai tersebut lebih besar dari taraf yang di berikan yaitu 0,05 sehingga berat jenis kering tanur pada arah aksial seragam.

SIMPULAN

Karakteristik bambu tali : ciri fisik; warna hijau pada tiap ruas dengan lapisan berwarna putih yang jelas pada bagian bawah setiap buku dan bagian yang tertutup atau melekat padanya seludang berwarna kuning kehijauan dan bila telah siap dipanen akan berubah warna menjadi hijau dengan lapisan putih kecoklatan yang sudah terlepas seludang pada bagian buku ruas. Bagian pangkal 31,2-38,5 cm, bagian tengah 40-47 cm, dan bagian ujung 26-60,8 cm; diameter batang pada bagian pangkal 5,77-6,38 cm, bagian tengah 5,72-6,48 cm, dan bagian ujung 5,18-6,19 cm; ketebalan dinding batang pada bagian

pangkal 0,9-1,35 cm, bagian tengah 0,55-0,96 cm, dan bagian ujung 0,54-0,76 cm. Sifat fisika bambu tali : kadar air segar bambu 111,23-143,24%. Kadar air kering udara 11,78-12,72%, berat jenis volume segar 0,47-0,56, berat jenis volume kering udara 0,59-0,64 dan berat jenis volume kering tanur 0,60-0,63.

DAFTAR PUSTAKA

Basri & Sarifudin, 2006. Sifat Kembang Susut dan kadar Air keseimbangan Talin (*Gigantocloa apus*. Kurtz) Pada Berbagai umur danTingkat kekeringan. Jurnal Penelitian Hasil Hutan Vol.24 No.3.

Indian Standard (IS). (2008). Method of tests for bamboo. Timber and Timber Stores (IS 6874-2008), First Revision. New Delhi: Bureau of Indian Standards.

Maulana, E. 2019. Variasi Aksial Sifat Fisika Bambu Duri (*Bambusa bluemiana* Schult & Schultf.) Yang Berasal Dari Desa Banda kabupaten Sumbawa..Jurnal Sangkareang vol.7(1).

- Natsir, M. 2011 Metode Penelitian Cet 7. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Prayitno, 2008. Pengujian sifat fisika Mekanika. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Pujirahayu, 2012. Kajian Sifat Fisika Beberapa Jenis Bambu Di Kecamatan Tonggauna kabupaten Konawe. Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Haluoleo, Kendari. ISSN 0854-0128.
- Rini, D.S, Wulandari. F.T, 2017. Karakteristik Jenis Bambu Di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (Khdtk) Senaru. Laporan Penelitian PNPB Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Mataram
- Rini, D.S, 2018. Sifat Fisika Bambu Petung (*Dendrocalamus asper* (Schult. F) Backer ex Heyne) dari KHDK Senaru Berdasarkan Posisi Aksial. Program Studi Kehutanan Universitas Mataram.
- Syahroni. M, 2017. Sifat Fisika Bambu Tali (*Gigantochloa apus* Kurrs) dan Bambu Tutul (*Bambusa vulgaris* Schrad). Program Studi Kehutanan, Universitas Mataram.
- Ulfah Diana 2006. Analisis Sifat Fisika Bambu Apus (*Gigantochloa apus* KURZ) Berdasarkan Posisi Sepanjang Batang. *Jurnal Hutan Tropis Borneo* Vol. 07 No.19.
- Wulandari, F.T, 2018. Variasi kadar air tiga jenis bambu berdasarkan arah aksial. *Jurnal Sangkareang* 4(3).
- Wulandari F.T, Rini, D.S, 2018. Identifikasi Jenis dan Sifat Fisika Bambu Di Kawasan HKM Desa Aik Bual. Laporan Penelitian PNPB Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Mataram.
- Wulandari F.T. 2020. Pengaruh arah aksial terhadap sifat fisika bambu tutul (*Bambusa maculata*) di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Hutan Tropis* 8(1).
- Wulandari, F.T, 2021. Deskripsi Sebaran Jenis Dan Sifat Fisika Bambu di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (Khdtk) Senaru. *Jurnal Hutan Tropis* 9 (1).

Karakteristik Batang Dan Sifat Fisika Bambu Tali (*Gigantochloa Apus* (Bi. Ex Schult.) Kurz) Di Kawasan Hkm Desa Aik Bual, Kabupaten Lombok Barat, Indonesia

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	e-journal.undikma.ac.id Internet Source	1%
2	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	1%
3	dai21juli.blogspot.com Internet Source	1%
4	Djoko Purwanto. "BALOK LAMINASI DARI KAYU KELAPA (<i>Cocos nucifera</i> L)", Jurnal Riset Industri Hasil Hutan, 2010 Publication	1%
5	sinta.kemdikbud.go.id Internet Source	1%
6	eprints.unipa.ac.id Internet Source	1%
7	imanforestry.wordpress.com Internet Source	1%

8	Brian Dumondor, Daisy Monica Makapedua, Nurmeilita Taher, Verly Dotulong, Eunike Louisje Mongi, Roike Iwan Montolalu. "KUALITAS SEMI-REFINED CARRAGEENAN CHIPS PADA RUMPUT LAUT MERAH Kappaphycus alvarezii YANG DIKERINGKAN DENGAN MENGGUNAKAN CABINET DRYER", MEDIA TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN, 2018 Publication	1 %
9	repository.usu.ac.id Internet Source	1 %
10	Dwi Harsono. "SIFAT FISIS DAN MEKANIS BATANG KELAPA (Cocos nucifera L.) DARI KALIMANTAN SELATAN", Jurnal Riset Industri Hasil Hutan, 2011 Publication	<1 %
11	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	<1 %
12	Submitted to Universitas Kristen Duta Wacana Student Paper	<1 %
13	simdos.unud.ac.id Internet Source	<1 %
14	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1 %
15	Submitted to Universitas Nusa Cendana Student Paper	<1 %

16	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1 %
17	www.belantara.unram.ac.id Internet Source	<1 %
18	www.gurusiana.id Internet Source	<1 %
19	ppjp.ulm.ac.id Internet Source	<1 %
20	documents.mx Internet Source	<1 %
21	Sri Astuti, Ridwan Yahya, Agus Sundaryono. "ANALISIS KADAR KOMPONEN KIMIA PELEPAH SAWIT VARIETAS DURA SEBAGAI BAHAN BAKU PULP YANG DITERAPKAN PADA PEMBELAJARAN KIMIA", PENDIPA Journal of Science Education, 2018 Publication	<1 %
22	core.ac.uk Internet Source	<1 %
23	es.scribd.com Internet Source	<1 %
24	jurnal.balithutmakassar.org Internet Source	<1 %
25	repository.unpar.ac.id Internet Source	<1 %

26

Jurnal Pendipa. "Full Paper", PENDIPA Journal of Science Education, 2017

Publication

<1 %

27

Ningsie Indahsuary Uar, M. S. Tuharea. "Pengaruh sifat fisis kayu jabon (Antochepalus cadamba)", Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan, 2015

Publication

<1 %

28

civilica.com

Internet Source

<1 %

29

database.forda-mof.org

Internet Source

<1 %

30

docobook.com

Internet Source

<1 %

31

id.scribd.com

Internet Source

<1 %

32

lib.ui.ac.id

Internet Source

<1 %

33

oaji.net

Internet Source

<1 %

34

Sudin Panjaitan. "SIFAT FISIK DAN MEKANIK TIGA JENIS POHON PIONIR", Jurnal Riset Industri Hasil Hutan, 2013

Publication

<1 %

35

eprints.unram.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Karakteristik Batang Dan Sifat Fisika Bambu Tali (*Gigantochloa Apus* (Bi. Ex Schult.) Kurz) Di Kawasan Hkm Desa Aik Bual, Kabupaten Lombok Barat, Indonesia

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12
