

LAMPIRAN

Lampiran 1 Rekapitulasi nilai rata-rata sifat batang bambu betung

Sifat Batang Bambu	Jenis Pengujian	Ujung		Tengah		Pangkal	
		<i>node</i>	<i>internode</i>	<i>node</i>	<i>internode</i>	<i>node</i>	<i>internode</i>
Fisis	Kadar air	15,02	11,23	15,02	11,23	16,44	11,98
	Kerapatan	0,94	0,93	0,77	0,88	0,73	0,77
	Kerapatan Linear	30,78	22,37	25,90	19,80	35,19	25,66
	Kuat Tekan	492,38	571,30	459,61	504,78	387,91	431,06
Mekanis	Kuat Geser	319,65	337,93	306,02	330,73	263,40	306,24
	Kuat Tarik Tegak Lurus Serat	26,385	93,198	67,071	86,321	29,626	34,933
	Kuat Tarik Sejajar Serat	2922,26	3917,83	848,99	1567,37	1250,79	976,72
Kimia	Holoselulosa	70,45	71,59	70,45	71,59	70,45	71,59
	Lignin	27,62	26,49	31,32	27,59	32,05	30,21
	Hemiselulosa	24,71	24,19	24,71	24,19	24,71	24,19
	α -selulosa	45,73	44,04	45,73	44,04	45,73	44,04
	Zat Ekstraktif Air Panas	15,08	13,23	15,08	13,23	15,08	13,23
	Zat Ekstraktif Air Dingin	12,97	9,83	12,10	11,24	13,16	11,97
	Zat Ekstraktif NaOH	30,71	25,10	26,06	22,52	26,24	23,92
Anatomi	Luas Total Penampang <i>Vascular bundle</i> (mm ²)	9,97	8,67	10,29	12,72	9,04	8,89
	Proporsi <i>Vascular bundle</i> (%)	10,65	20,01	23,05	18,43	17,36	15,79
	Jumlah <i>Vascular bundle</i>	16	18	13	12	18	19

@Hak cipta milik IPB University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 2 Rekapitulasi nilai rata-rata sifat batang bambu betung berdasarkan bagian dan posisi batang bambu.

Sifat Bambu	Jenis Pengujian	bagian			posisi	
		node	internode	pangkal	tengah	ujung
Fisis	Kadar air	15,50	11,48	14,21	13,13	13,13
	Kerapatan	0,81	0,86	0,75	0,83	0,94
	Kerapatan Linear	30,62	22,61	30,42	22,85	26,58
Mekanis	Kuat Tekan	446,63	502,38	409,49	482,19	531,84
	Kuat Geser	296,36	324,97	284,82	318,37	328,79
	Kuat Tarik Tegak Lurus Serat	41,03	71,48	32,28	76,70	59,79
	Kuat Tarik Sejajar Serat	1674,01	2153,97	1113,75	1208,18	3420,05
Kimia	Holoselulosa	70,45	71,59	71,02	71,02	71,02
	Lignin	30,33	28,10	31,13	29,46	27,06
	Hemiselulosa	24,71	24,19	24,45	24,45	24,45
	α -selulosa	45,73	44,04	44,89	44,89	44,89
	Zat Ekstraktif Air Panas	15,08	13,23	14,16	14,16	14,16
	Zat Ekstraktif Air Dingin	12,75	11,01	12,57	11,67	11,40
	Zat Ekstraktif NaOH	27,67	23,85	25,08	24,29	27,91
Anatomi	Luas Total Penampang <i>Vascular bundle</i> (mm ²)	9,77	10,09	8,96	11,51	9,32
	Proporsi <i>Vascular bundle</i> (%)	17,02	18,08	16,57	20,74	15,33
	Jumlah <i>Vascular bundle</i>	47	49	37	25	34

Lampiran 3 Hubungan sifat mekanis dengan komponen kimia bambu betung

No	Relasi Sifat	Model Regresi	R ²	r
1	Ekstraktif air panas dan Kuat Tekan	$y = -12,479x + 637,91$	0,22	0,46
2	Ekstraktif air dingin dan Kuat Tekan	$y = 0,2965x + 465,32$	0,00	0,02
3	Ekstraktif NaOH dan Kuat Tekan	$y = 3,0968x + 389,07$	0,04	0,20
4	Lignin dan Kuat Tekan	$y = -12,849x + 845,63$	0,49	0,70
5	Holoseulosa dan Kuat Tekan	$y = 9,4981x - 218,38$	0,33	0,58
6	a-selulosa dan Kuat Tekan	$y = -6,3497x + 743,12$	0,11	0,33
7	Hemiselulosa dan Kuat Tekan	$y = 10,841x + 152,08$	0,56	0,75
8	Ekstraktif air panas dan Kuat Geser	$y = 1,5454x + 298,98$	0,00	0,06
9	Ekstraktif air dingin dan Kuat Geser	$y = -1,1532x + 334,97$	0,00	0,07
10	Ekstraktif NaOH dan Kuat Geser	$y = 1,8158x + 272,89$	0,02	0,13
11	Lignin dan Kuat Geser	$y = -2,5168x + 393,61$	0,02	0,15
12	Holoseulosa dan Kuat Geser	$y = -1,365x + 418,69$	0,01	0,09
13	a-selulosa dan Kuat Geser	$y = -7,2835x + 634,08$	0,18	0,42
14	Hemiselulosa dan Kuat Geser	$y = 3,0535x + 230,55$	0,06	0,24
15	Ekstraktif air panas dan Kuat Tarik Tegak Lurus Serat	$y = -7,0791x + 140,45$	0,10	0,31
16	Ekstraktif air dingin dan Kuat Tarik Tegak Lurus Serat	$y = -8,3771x + 154,39$	0,29	0,54
17	Ekstraktif NaOH dan Kuat Tarik Tegak Lurus Serat	$y = -3,8829x + 145,21$	0,09	0,29
18	Lignin dan Kuat Tarik Tegak Lurus Serat	$y = -6,5892x + 237,77$	0,18	0,43
19	Holoseulosa dan Kuat Tarik Tegak Lurus Serat	$y = 2,6836x - 149,53$	0,04	0,19
20	a-selulosa dan Kuat Tarik Tegak Lurus Serat	$y = -1,4694x + 108,13$	0,01	0,09
21	Hemiselulosa dan Kuat Tarik Tegak Lurus Serat	$y = 2,8805x - 39,52$	0,06	0,24
22	Ekstraktif air panas dan Kuat Tarik Sejajar Serat	$y = -309,6x + 6115,1$	0,23	0,48
23	Ekstraktif air dingin dan Kuat Tarik Sejajar Serat	$y = -0,2228x + 1932,2$	0,00	0,00
24	Ekstraktif NaOH dan Kuat Tarik Sejajar Serat	$y = 91,007x - 425,55$	0,06	0,24
25	Lignin dan Kuat Tarik Sejajar Serat	$y = -259,44x + 9529,7$	0,34	0,58
26	Holoseulosa dan Kuat Tarik Sejajar Serat	$y = 242,47x - 15624$	0,37	0,61
27	a-selulosa dan Kuat Tarik Sejajar Serat	$y = 20,057x + 1064$	0,00	0,04
28	Hemiselulosa dan Kuat Tarik Sejajar Serat	$y = 174,27x - 3168,4$	0,25	0,50

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kota Jakarta pada tanggal 31 Januari 2003 sebagai anak pertama dari pasangan Bapak Purnomo Wijayanto dan Ibu Evita Sari Anggrumi. Pendidikan sekolah menengah atas (SMA) ditempuh di *International Al-Abidin Bilingual Boarding School* (ABBS), Surakarta (Solo), Jawa Tengah, dan lulus pada tahun 2021. Pada tahun yang sama, penulis diterima sebagai mahasiswa Program Sarjana (S-1) Program Studi Teknologi Hasil Hutan, Departemen Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, IPB University melalui jalur UTBK (SBMPTN). Selama mengikuti pendidikan di IPB University, penulis aktif dalam berbagai organisasi dan kegiatan kemahasiswaan, di antaranya Himpunan Mahasiswa Hasil Hutan (HIMASILTAN) dan *Center of Entrepreneurship Development for Youth* (CENTURY) IPB. Penulis juga melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Tematik (KKNT) IPB University di Desa Talagasari, Kabupaten Garut, Jawa Barat, dengan megaproyek perhutanan sosial yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat dan penguatan pengelolaan hutan berbasis masyarakat. Selain kegiatan akademik, penulis memiliki pengalaman di bidang industri kehutanan melalui Praktik Kerja Lapang (PKL) di Perum Perhutani Gondorukem dan Terpentin (PGT) Sindangwangi pada bagian *quality control*, kemudian melanjutkan program magang di perusahaan yang sama pada bagian marketing. Penulis juga pernah melaksanakan magang di BUMN Perum BULOG sebagai admin, dengan tanggung jawab membantu administrasi, pengelolaan data, serta penyusunan dokumen operasional. Selama masa perkuliahan, penulis aktif mengikuti berbagai kompetisi akademik dan kewirausahaan. Penulis pernah menjadi ketua tim Program Kreativitas Mahasiswa bidang Kewirausahaan (PKM-K) dan lolos pada tingkat IPB, mengikuti lomba *Business Case* tingkat nasional pada tahun 2021, serta aktif mengikuti berbagai kompetisi *Business Plan* tingkat nasional pada tahun 2021–2023. Penulis juga memperoleh beberapa prestasi pada berbagai kompetisi yang diikuti sebagai bentuk pengembangan kompetensi akademik, kepemimpinan, dan kemampuan berpikir inovatif. Selama menempuh pendidikan di Program Studi Teknologi Hasil Hutan, penulis memiliki minat pada bidang hasil hutan, khususnya rancangan desain bangunan kayu dan kimia hasil hutan. Minat tersebut diwujudkan melalui penyusunan tugas akhir yang berjudul "Variasi Sifat Dasar Bambu Betung (*Dendrocalamus asper*) pada Berbagai Posisi Batang", sebagai kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan mengenai karakteristik bambu sebagai material alternatif yang berkelanjutan.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University