

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Gambaran Umum Tanaman Bambu.....	5
1. Jenis-Jenis Bambu.....	5
2. Morfologi Bambu.....	6
2.1 Lukisan Tanaman.....	6
2.2 Pertumbuhan Tanaman Bambu.....	6
3. Tempat Tumbuh.....	8
3.1 Jenis Tanah.....	8
3.2 Ketinggian Tempat Tumbuh.....	9
3.3 Iklim.....	10
B. Sifat Anatomi Bambu.....	11
1. Parenkim.....	12
2. Serat.....	13
3. Berkas Pengangkutan.....	14



C. Sifat Fisika Bambu	16
1. Kadar Air	16
2. Berat Jenis dan Kerapatan.....	19
3. Perubahan Dimensi Kayu dan Bambu	22
D. Sifat Kimia Bambu	24
1. Selulosa	25
2. Holoselulosa	26
3. Lignin	28
4. Ekstraktif.....	30
E. Landasan Teori	34
III. HIPOTESIS	37
IV. CARA PENELITIAN	38
A. Bahan	38
B. Alat-alat	43
C. Pelaksanaan Penelitian	44
1. Penentuan Sifat Fisika Bambu	44
a. Kadar Air Bambu	44
b. Berat Jenis Bambu	45
c. Perubahan Dimensi Bambu	46
2. Penentuan Sifat Kimia Bambu	47
a. Kandungan Zat Ekstraktif	47
b. Kandungan Holoselulosa	49
c. Kandungan Alfa selulosa	51
d. Kandungan Lignin	52
3. Penentuan Sifat Anatomi Bambu.....	53
V. ANALISIS DATA	57

VI. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
A. Fisika Bambu	60
1. Kadar Air Segar	61
2. Kadar Air Kering Udara	65
3. Berat Jenis	69
4. Penyusutan Tebal dari Kondisi Segar ke Kering Udara	74
5. Penyusutan Tebal dari Kondisi Segar ke Kering Tanur.....	77
B. Anatomi Bambu	87
1. Panjang Serat	88
2. Diameter Serat	92
3. Tebal Dinding Sel.....	97
4. Diameter Lumen	102
C. Kimia Bambu	109
1. Kadar Ekstraktif Larut dalam Air Panas.....	110
2. Kadar Ekstraktif Larut dalam Air Dingin	112
4. Kadar Ekstraktif Larut dalam Alkohol Benzen	117
5. Kadar Holoselulosa.....	122
6. Kadar Alfa selulosa.....	124
3. Kadar Lignin	129
VII. KESIMPULAN DAN SARAN	137
A. Kesimpulan	137
B. Saran	142
DAFTAR PUSTAKA	143
LAMPIRAN	146

DAFTAR TABEL

Tabel No.	Teks	Halaman
1.	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Rerata Sifat Fisika Bambu.....	60
2.	Analisis Varians Kadar Air Segar	61
3.	Uji HSD Kadar Air Segar pada Lokasi dan Jenis	62
4.	Uji HSD Kadar Air Segar pada Posisi	64
5.	Analisis Varians Kadar Air Kering Udara	65
6.	Uji HSD Kadar Air Kering Udara pada Lokasi dan Jenis.....	66
7.	Uji HSD Kadar Air Kering Udara pada Posisi.....	68
8.	Analisis Varians Berat Jenis	70
9.	Uji HSD Berat Jenis Pada Lokasi dan Jenis	71
10.	Uji HSD Berat Jenis pada Posisi.....	73
11.	Analisis Varians Penyusutan Tebal dari Kondisi Segar ke Kering Udara	74
12.	Uji HSD Penyusutan Tebal dari Kondisi Segar ke Kering Udara pada Lokasi dan Jenis	75
13.	Uji HSD Penyusutan Tebal dari Kondisi Segar ke Kering Udara pada Posisi	76
14.	Analisis Varians Penyusutan Tebal dari Kondisi Segar ke Kering Tanur	78
15.	Uji HSD Penyusutan Tebal dari Kondisi Segar ke Kering Tanur pada Lokasi, Jenis, dan Posisi.....	79
16.	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Rerata Sifat Anatomi Bambu	87

17.	Analisis Varians Panjang Serat	88
18.	Uji HSD Panjang Serat pada Lokasi dan Jenis	89
19.	Uji HSD Panjang Serat pada Posisi	91
20.	Analisis Varians Diameter Serat	92
21.	Uji HSD Diameter Serat pada Lokasi dan Jenis	93
22.	Uji HSD Diameter Serat pada Posisi	96
23.	Analisis Varians Tebal Dinding Serat	98
24.	Uji HSD Tebal Dinding Sel pada Lokasi dan Jenis	99
25.	Uji HSD Tebal Dinding Sel pada Posisi	101
26.	Analisis Varians Diameter Lumen	102
27.	Uji HSD Diameter Lumen pada Lokasi dan Jenis	103
28.	Uji HSD Diameter Lumen pada Posisi	104
29.	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Rerata Sifat Kimia Bambu	109
30.	Analisis Varians Kadar Ekstraktif Larut Dalam Air Panas	110
31.	Uji HSD Kadar Ekstraktif Larut Dalam Air Panas pada Jenis dan Posisi	111
32.	Analisis Varians Kadar Ekstraktif larut dalam Air Dingin	113
33.	Uji HSD Kadar Ekstraktif Larut dalam Air Dingin pada Lokasi dan Jenis	114
34.	Uji HSD Kadar Ekstraktif Larut dalam Air Dingin pada Posisi	116
35.	Analisis Varians Kadar Ekstraktif yang Larut dalam Alkohol Benzen	118
36.	Uji HSD Kadar Ekstraktif Larut dalam Alkohol Benzen pada Lokasi dan Jenis	119



37.	Uji HSD Kadar Ekstraktif Larut Dalam Alkohol Benzen pada Posisi	121
38.	Analisis Varians Kadar Holoselulosa	122
39.	Uji HSD Kadar Holoselulosa pada Jenis dan Posisi	123
40.	Analisis Varians Kadar Alfaselulosa	125
41.	Uji HSD Kadar Alfaselulosa pada Lokasi dan Jenis.....	126
42.	Uji HSD Kadar Alfaselulosa pada Posisi.....	128
43.	Analisis Varians Kadar Lignin	129
44.	Uji HSD Kadar Lignin pada Lokasi dan Jenis	130
45.	Uji HSD Kadar Lignin pada Lokasi dan Posisi	132

DAFTAR GAMBAR

Gambar No.	Teks	Halaman
1.	Variasi Panjang Serat dan Internodia.....	14
2.	Klasifikasi Ekstraktif dengan Contoh Sesuai Kelompok Analisis.....	33
3.	Rumpun Bambu Apus	40
4.	Batang Bambu Apus	40
5.	Rumpun Bambu Ori.....	41
6.	Batang Bambu Ori	41
7.	Rumpun Bambu Wulung	42
8.	Batang Bambu Wulung	42
9	Distribusi Sifat Fisika pada Lokasi	84
10.	Distribusi Sifat Fisika pada Jenis	84
11	Distribusi Sifat Fisika pada Posisi	85
12	Distribusi Sifat Fisika pada Interaksi Antara Lokasi dan Jenis.....	85
13.	Distribusi Sifat Fisika pada Interaksi Antara Jenis dan Posisi.....	86
14.	Distribusi Sifat Fisika pada Lokasi, Jenis, dan Posisi.....	86
15.	Distribusi Sifat Anatomi pada Lokasi.....	106
16.	Distribusi Sifat Anatomi pada Jenis.....	106
17.	Distribusi Sifat Anatomi pada Posisi	107
18.	Distribusi Sifat Anatomi pada Interaksi Antara Lokasi dan Jenis	107
19.	Distribusi Sifat Anatomi pada Interaksi Antara Lokasi dan Posisi...	108



20.	Distribusi Sifat Anatomi pada Interaksi Antara Jenis dan Posisi.....	108
21.	Distribusi Sifat Kimia Bambu pada Lokasi	134
22.	Distribusi Sifat Kimia Bambu pada Jenis	134
23.	Distribusi Sifat Kimia Bambu pada Posisi.....	135
24.	Distribusi Sifat Kimia Bambu pada Interaksi Antara Lokasi dan Jenis.....	135
25.	Distribusi Sifat Kimia Bambu pada Interaksi antara Jenis dan posisi	136



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran No.	Teks	Halaman
	Data Hasil Pengamatan	146