

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Pustaka Bambu Apus.....	5
2.1.1. Tinjauan Umum Tanaman Bambu	5
2.1.2. Klasifikasi Botanis Bambu Apus.....	6
2.1.3. Ciri-ciri Tumbuhan Bambu Apus dan Pemanfaatannya...	6
2.2. Tempat Tumbuh.....	7
2.3.1. Jenis Tanah	7
2.3.1. Ketinggian Tempat Tumbuh	7
2.3.1. Iklim	8

2.3. Sifat Fisika Bambu	9
2.3.1. Kadar Air	9
2.3.1. Berat Jenis Bambu	10
2.3.1. Perubahan Dimensi Bambu	12
2.4. Sifat Serat	13
2.4.1. Panjang Serat	14
2.4.2. Diameter Serat	14
2.4.3. Tebal Dinding Sel	15
2.4.4. Nilai Turunan	15
2.4.4.1. Bilangan Runkel	15
2.4.4.2. Bilangan Muhlsteph.....	16
2.4.4.3. Daya Tenun	17
2.4.4.4. Nilai Fleksibilitas	18
2.4.4.5. Koefisien Kekuatan	19
BAB III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN.....	20
3.1. Hipotesis	20
3.2. Rancangan Penelitian	20
BAB IV. METODOLOGI PENELITIAN	24
4.1. Bahan Penelitian	24
4.2. Alat Penelitian	25
4.3. Waktu dan Tempat Penelitian	27
4.4. Pembuatan dan Dimensi Contoh Uji	27
4.5. Cara Pengukuran dan Perhitungan	30
4.5.1 Sifat Fisika Bambu	30
4.5.2 Dimensi Serat dan Pengukuran Dimensi Serat	33
BAB V. HASIL DAN ANALISIS.....	37
5.1. Sifat Fisika Bambu Apus.....	37

5.1.1. Kadar Air	37
5.1.2. Berat Jenis	41
5.1.3. Perubahan Dimensi	49
5.1.3.1. Penyusutan dari Segar ke Kering Udara	49
5.1.3.2. Penyusutan dari Segar ke Kering Tanur	54
5.1.3.3. Pengembangan dari Kering Udara ke Basah.....	58
5.2. Dimensi Serat Bambu Apus	63
5.2.1. Panjang Serat	63
5.2.2. Diameter Serat	65
5.2.3. Diameter Lumen	66
5.2.4. Tebal Dinding Serat	68
5.2.5. Nilai Turunan Serat.....	69
BAB VI. PEMBAHASAN.....	70
6.1. Sifat Fisika Kayu.....	70
6.1.1. Kadar Air	70
6.1.2. Berat Jenis	72
6.1.3. Perubahan Dimensi.....	76
6.1.3.1. Penyusutan dari Segar ke Kering Udara.....	76
6.1.3.2. Penyusutan dari Segar ke Kering Tanur	79
6.1.3.3. Pengembangan dari Kering Udara ke Basah	82
6.2. Dimensi Serat	85
6.2.1. Panjang Serat	85
6.2.2. Diameter Serat	86
6.2.3. Diameter Lumen	87
6.2.4. Tebal Dinding Serat.....	88
6.2.5. Nilai Turunan Serat	89

BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN.....	91
7.1. Kesimpulan	91
7.2. Saran	93
 DAFTAR PUSTAKA	 94
 LAMPIRAN.....	 97

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Klasifikasi Sifat Pulp Berdasarkan Nilai Bilangan Runkel	16
Tabel 2. Klasifikasi Sifat Pulp Berdasarkan Nilai Bilangan Muhlsteph	17
Tabel 3. Klasifikasi Sifat Pulp Berdasarkan Daya Tenun, Nilai Fleksibilitas Dan Koefisien Kekakuan	19
Tabel 4. Rancangan Acak Lengkap Dengan Percobaan Faktorial.....	21
Tabel 5. Analisis Keragaman (<i>ANOVA</i>).....	22
Tabel 6. Rerata Kadar Air Segar	37
Tabel 7. Analisis Keragaman Kadar Air Segar	38
Tabel 8. Uji Lanjut HSD Pengaruh Interaksi Antara Ketinggian Tempat Tumbuh Dan Kedudukan Aksial Terhadap Kadar Air Segar	38
Tabel 9. Rerata Kadar Air Kering Udara	39
Tabel 10. Analisis Keragaman Kadar Air Kering Udara	40
Tabel 11. Uji Lanjut HSD Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh Terhadap Kadar Air Kering Udara.....	40
Tabel 12. Rerata Berat Jenis Segar	41
Tabel 13. Hasil Analisis Keragaman Berat Jenis Volume Segar	42
Tabel 14. Uji Lanjut HSD Pengaruh Interaksi Antara Ketinggian Tempat Tumbuh Dan Kedudukan Aksial Terhadap Berat Jenis Volume Segar	42
Tabel 15. Rerata Berat Jenis Volume Kering Udara.....	43
Tabel 16. Hasil Analisis Keragaman Berat Jenis Volume Kering Udara	44
Tabel 17. Uji Lanjut HSD Pengaruh Ketinggian Tempat Terhadap Berat Jenis Volume Kering Udara.....	44
Tabel 18. Uji Lanjut HSD Pengaruh Kedudukan Aksial Terhadap Berat Jenis Volume Kering Udara	45
Tabel 19. Rerata Berat Jenis Volume Kering Tanur	47
Tabel 20. Hasil Analisis Keragaman Berat Jenis Volume Kering Tanur	47

Tabel 21. Uji Lanjut HSD Pengaruh Interaksi Antara Ketinggian Tempat Tumbuh dan Kedudukan Aksial Terhadap Berat Jenis Volume Kering Tanur	48
Tabel 22. Rerata Penyusutan Longitudinal dari Kondisi Segar ke Kering Udara.....	49
Tabel 23. Hasil Analisis Keragaman Penyusutan Longitudinal dari Kondisi Segar ke Kering Udara	49
Tabel 24. Rerata Penyusutan Lebar dari Kondisi Segar ke Kering Udara	50
Tabel 25. Hasil Analisis Keragaman Penyusutan Lebar dari Kondisi Segar ke Kering Udara.....	50
Tabel 26. Uji Lanjut HSD Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh Terhadap Penyusutan Lebar dari Kondisi Segar Ke Kering Udara	51
Tabel 27. Rerata Penyusutan Tebal dari Kondisi Segar ke Kondisi Kering Udara	52
Tabel 28. Hasil Analisis Keragaman Penyusutan Tebal dari Kondisi Segar ke Kondisi Kering Udara	53
Tabel 29. Uji Lanjut HSD Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh Terhadap Penyusutan Tebal dari Kondisi Segar ke Kering Udara	53
Tabel 30. Rerata Penyusutan Longitudinal dari Kondisi Segar ke Kering Tanur	55
Tabel 31. Hasil Analisis Keragaman Penyusutan Longitudinal dari Kondisi Segar ke Kering Tanur	55
Tabel 32. Rerata Penyusutan Lebar dari Kondisi Segar ke Kering Tanur	56
Tabel 33. Hasil Analisis Keragaman Penyusutan Lebar dari Kondisi Segar ke Kering Tanur	56
Tabel 34. Rerata Penyusutan Tebal dari Kondisi Segar ke Kering Tanur	57
Tabel 35. Hasil Analisis Keragaman Penyusutan Tebal dari Kondisi Segar ke Kering Tanur	57
Tabel 36. Rerata Pengembangan Longitudinal dari Kering Udara ke Kondisi Basah.....	58

Tabel 37. Hasil Analisis Keragaman Pengembangan Longitudinal dari Kering Udara ke Kondisi Basah	58
Tabel 38. Rerata Pengembangan Lebar dari Kering Udara ke Kondisi Basah	59
Tabel 39. Hasil Analisis Keragaman Pengembangan Lebar dari Kering Udara ke Kondisi Basah.....	59
Tabel 40. Uji Lanjut HSD Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh Terhadap Pengembangan Lebar dari Kering Udara ke Kondisi Basah.....	60
Tabel 41. Rerata Pengembangan Tebal Bambu dari Kering Udara ke Kondisi Basah	61
Tabel 42. Hasil Analisis Keragaman Pengembangan Tebal dari Kering Udara ke Kondisi Basah	62
Tabel 43. Uji Lanjut HSD Pengaruh Kedudukan Aksial Terhadap Pengembangan Tebal dari Kering Udara ke Kondisi Basah.....	62
Tabel 44. Rerata Panjang Serat	63
Tabel 45. Hasil Analisis Keragaman Panjang Serat	64
Tabel 46. Uji Lanjut HSD Pengaruh Interaksi Ketinggian Tempat Tumbuh dan Kedudukan Aksial Terhadap Panjang Serat.....	64
Tabel 47. Rerata Diameter Serat	65
Tabel 48. Hasil Analisis Keragaman Diameter Serat.....	66
Tabel 49. Rerata Diameter Lumen	66
Tabel 50. Hasil Analisis Keragaman Diameter Lumen	67
Tabel 51. Uji Lanjut HSD Pengaruh Kedudukan Aksial Terhadap Diameter Lumen	67
Tabel 52. Rerata Tebal Dinding Serat	68
Tabel 53. Hasil Analisis Keragaman Tebal Dinding Serat	69
Tabel 54. Penilaian Kualitas Serat Bambu Legi Berdasarkan Persyaratan Dan Nilai Serat	69

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Skema Skema Pemotongan Contoh Uji.....	29
Gambar 2. Contoh Uji Berat Jenis dan Kadar Air.....	29
Gambar 3. Ukuran Uji Dimensi Bambu	30
Gambar 4. Contoh Uji Dimensi Serat.....	30
Gambar 5. Histogram Pengaruh Interaksi Antara Ketinggian Tempat Tumbuh dan Kedudukan Aksial Terhadap Kadar Air Segar	39
Gambar 6. Histogram Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh Terhadap Kadar Air Kering Udara.....	41
Gambar 7. Histogram Pengaruh Interaksi Antara Ketinggian Tempat Tumbuh dan Kedudukan Aksial Terhadap Berat Jenis Segar.....	43
Gambar 8. Histogram Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh Terhadap Berat Jenis Kering Udara.....	45
Gambar 9. Histogram Pengaruh Kedudukan Aksial Terhadap Berat Jenis Kering Udara.....	46
Gambar 10. Histogram Pengaruh Interaksi antara Ketinggian Tempat Tumbuh dan Kedudukan Aksial Terhadap Berat Jenis Volume Kering Tanur	48
Gambar 11. Histogram Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh Terhadap Penyusutan Lebar Dari Kondisi Segar Ke Kering Udara	52
Gambar 12. Histogram Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh Terhadap Penyusutan Tebal Dari Kondisi Segar Ke Kering Udara.....	54
Gambar 13. Histogram Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh Terhadap Pengembangan Lebar Bambu.	61
Gambar 14. Histogram Pengaruh Kedudukan Aksial Terhadap Pengembangan Tebal Bambu.....	63
Gambar 15. Histogram Pengaruh Interaksi Ketinggian Tempat Tumbuh dan Kedudukan Aksial Terhadap Panjang Serat	65
Gambar 16. Histogram Pengaruh Kedudukan Aksial Terhadap Diameter Lumen	68

Gambar 17. Hubungan Antara Berat Jenis, Proporsi Serat dan Tebal Dinding Serat Pada Ketinggian Tempat Tumbuh Yang Berbeda	74
Gambar 18. Hubungan Antara Kadar Air Dengan Berat Jenis Pada Ketinggian Tempat Tumbuh Yang Berbeda	75
Gambar 19. Hubungan Antara Kadar Air Dengan Berat Jenis Pada Kedudukan Aksial Dalam Batang.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Kadar Air dan Berat Jenis	98
Lampiran 2. Data penyusutan dari kondisi segar ke kering udara	99
Lampiran 3. Data penyusutan dari kondisi segar ke kering tanur	100
Lampiran 4. Data pengembangan dari kering udara ke kondisi basah.....	101
Lampiran 5. Data Dimensi Serat Bambu Apus	102
Lampiran 6. Data Nilai Nilai Turunan Serat Bambu Apus	103
Lampiran 7. Data Proporsi Sel Bambu Apus	104
Lampiran 8. Nilai Rerata Proporsi Sel Bambu Apus	105
Lampiran 9. Data Pokok Bambu dari Tiga Lokasi	106
Lampiran 10. Gambar-gambar Penelitian.....	109