

	Hal
<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR</b>	v
<b>DAFTAR ISI</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL</b>	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xiii
<b>INTISARI</b>	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Tinjauan Singkat <i>Tectona grandis</i> .....	4
2.1.1. Klasifikasi Botanis.....	4
2.1.2. Persebaran Alami .....	4
2.1.3. Ciri-ciri Kayu Jati .....	5
2.2. Sifat Fisika Kayu .....	6
2.2.1. Kadar Air Kayu .....	6
2.2.2. Berat Jenis.....	8
2.2.3. Perubahan Dimensi Kayu .....	9
2.3. Sifat Mekanika Kayu .....	11
2.3.1. Keteguhan Lengkung Statik.....	12
2.3.2. Keteguhan Tekan Sejajar Serat .....	13
2.3.3. Keteguhan Tekan Tegak Lurus Serat.....	13
2.3.4. Keteguhan Geser .....	13
2.3.5. Keteguhan Belah .....	14
2.4. Faktor yang Mempengaruhi Sifat Mekanika Kayu...	14
2.5. Tanaman Tunas Jati .....	17
<b>BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PERCOBAAN.....</b>	<b>19</b>
3.1. Hipotesis .....	19
3.2. Rancangan Percobaan .....	20



<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
4.1. Bahan Penelitian .....	21
4.2. Alat-alat Penelitian .....	25
4.3. Pembuatan dan Ukuran Contoh Uji .....	25
4.4. Cara Pengukuran dan Perhitungan .....	28
4.4.1. Kadar Air Kayu.....	28
4.4.2. Berat Jenis.....	28
4.4.3. Perubahan Dimensi.....	29
4.4.4. Keteguhan Lengkung Statik.....	30
4.4.5. Keteguhan Tekan Sejajar Serat.....	31
4.4.6. Keteguhan Tekan Tegak Lurus Serat.....	32
4.4.7. Keteguhan Geser .....	33
4.4.8. Keteguhan Belah.....	34
<b>BAB V HASIL DAN ANALISIS HASIL .....</b>	<b>35</b>
5.1. Sifat Fisika Kayu .....	35
5.1.1. Kadar Air Kayu .....	35
5.1.1.1. Kadar Air Segar .....	35
5.1.1.2. Kadar Air Kering Udara .....	37
5.1.2. Berat Jenis .....	38
5.1.3. Perubahan Dimensi .....	40
5.1.3.1 Penyusutan Dimensi sampai Kering Udara	40
5.1.3.1.1. Arah Longitudinal .....	40
5.1.3.1.2. Arah Tangensial .....	42
5.1.3.1.3. Arah Radial .....	43
5.1.3.2. Penyusutan Dimensi sampai Kering Tanur	44
5.1.3.2.1. Arah Longitudinal .....	44
5.1.3.2.2. Arah Tangensial .....	46
5.1.3.2.3. Arah Radial .....	47
5.1.3.3. Pengembangan Dimensi .....	48
5.1.3.3.1. Arah Longitudinal .....	48
5.1.3.3.2. Arah Tangensial .....	51
5.1.3.3.3. Arah Radial .....	52
5.2. Sifat Mekanika Kayu .....	54
5.2.1. Keteguhan Lengkung Statik .....	54
5.2.1.1. Keteguhan Lengkung Statik pada Batas Proporsi.....	54
5.2.1.2. Keteguhan Lengkung Statik Maksimum ....	55
5.2.1.3. Modulus Elastisitas Keteguhan Lengkung Statik .....	57
5.2.2. Keteguhan Tekan Sejajar Serat.....	59



5.2.1. Keteguhan Tekan Sejajar Serat pada Batas Proporsi.....	59
5.2.2.2. Keteguhan Tekan Sejajar Serat Maksimum	60
5.2.2.3. Modulus Young Keteguhan Tekan Sejajar Serat.....	62
5.2.3. Keteguhan Tekan Tegak Lurus Serat.....	63
5.2.4. Keteguhan Geser .....	
5.2.5. Keteguhan Belah .....	64
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>67</b>
6.1. Sifat Fisika Kayu .....	67
6.1.1. Kadar Air Kayu .....	67
6.1.2. Berat Jenis .....	69
6.1.3. Perubahan Dimensi .....	
6.1.3.1. Penyusutan Dimensi .....	
6.1.3.1.1. Arah Longitudinal .....	70
6.1.3.1.2. Arah Tangensial .....	71
6.1.3.1.3. Arah Radial .....	72
6.1.3.2. Pengembangan Dimensi .....	73
6.1.3.2.1. Arah Longitudinal .....	
6.1.3.2.2. Arah Tangensial .....	73
6.1.3.2.3. Arah Radial .....	74
6.2. Sifat Mekanika Kayu .....	75
6.2.1. Keteguhan Lengkung Statik .....	75
6.2.2. Keteguhan Tekan Sejajar Serat .....	76
6.2.3. Keteguhan Tekan Tegak Lurus Serat .....	77
6.2.4. Keteguhan Geser .....	77
6.2.5. Keteguhan Belah .....	78
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>79</b>
7.1. Kesimpulan .....	80
7.2. Saran.....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>86</b>

No	Judul	Hal
1.	Rata-rata Kadar Air Segar Kayu .....	35
2.	Analisis Keragaman Kadar Air Segar Kayu .....	36
3.	Rata-rata Kadar Air Kayu Kering Udara .....	37
4.	Analisis Keragaman Kadar Air Kayu Kering Udara .....	38
5.	Rata-rata Berat Jenis .....	39
6.	Analisis Keragaman Berat Jenis .....	39
7.	Uji HSD Berat jenis .....	40
8.	Rata-rata Penyusutan Longitudinal sampai Kering Udara .....	41
9.	Analisis Keragaman Penyusutan Longitudinal sampai Kering Udara.....	41
10.	Rata-rata Penyusutan Tangensial sampai Kering Udara.....	43
11.	Analisis Keragaman Penyusutan Tangensial sampai Kering Udara .....	43
12.	Rata-rata Penyusutan Radial sampai Kering Udara .....	43
13.	Analisis Keragaman Penyusutan Radial sampai Kering Udara	44
14.	Rata-rata Penyusutan Longitudinal sampai Kering Tanur .....	45
15.	Analisis Keragaman Penyusutan Longitudinal sampai Kering Tanur.....	45
16.	Rata-rata Penyusutan Tangensial sampai Kering Tanur.....	46
17.	Analisis Keragaman Penyusutan Tangensial sampai Kering Tanur.....	46
18.	Rata-rata Penyusutan Radial sampai Kering Tanur.....	47
19.	Analisis Keragaman Penyusutan Radial sampai Kering Tanur	47
20.	Uji HSD Penyusutan Radial sampai Kering Tanur .....	48
21.	Rata-rata Pengembangan Longitudinal .....	49
22.	Analisis Keragaman Pengembangan Longitudinal .....	49
23.	Uji HSD Pengembangan Longitudinal.....	50
24.	Rata-rata Pengembangan Tangensial .....	51
25.	Analisis Keragaman Pengembangan Tangensial.....	52
26.	Rata-rata Pengembangan Radial .....	52
27.	Analisis Keragaman Pengembangan Radial.....	53
28.	Uji HSD Pengembangan Radial .....	53
29.	Rata-rata Keteguhan Lengkung Statik sampai Batas Proporsi	54
30.	Analisis Keragaman Keteguhan Lengkung Statik sampai Batas Proporsi .....	55
31.	Rata-rata Keteguhan Lengkung Statik sampai Maksimum.	56
32.	Analisis Keragaman Keteguhan Lengkung Statik sampai Maksimum .....	56



No	Judul	Hal
33.	Rata-rata MOE Keteguhan Lengkung Statik.....	57
34.	Analisis Keragaman MOE Keteguhan Lengkung Statik .....	58
35.	Rata-rata Keteguhan Tekan Sejajar Serat sampai Batas Proporsi .....	59
36.	Analisis Keragaman Keteguhan Tekan Sejajar Serat sampai Batas Proporsi.....	60
37.	Rata-rata Keteguhan Tekan Sejajar Serat Maksimum .....	61
38.	Analisis Keragaman Keteguhan Tekan Sejajar Serat Maksimum .....	61
39.	Rata-rata MOY Keteguhan Tekan Sejajar Serat.....	62
40.	Analisis Keragaman MOY Keteguhan Tekan Sejajar Serat .....	63
41.	Rata-rata Keteguhan Tekan Tegak Lurus Serat.....	63
42.	Analisis Keragaman Keteguhan Tekan Tegak Lurus Serat .....	64
43.	Rata-rata Keteguhan Geser .....	64
44.	Analisis Keragaman Keteguhan Geser .....	65
45.	Rata-rata Keteguhan Belah .....	65
46.	Analisis Keragaman Keteguhan Belah.....	66

No	Judul	Hal
1	Skema Pengambilan Contoh Uji Secara Aksial .....	23
2	Skema Pengambilan Contoh Uji Secara Radial .....	24
3	Ukuran Dimensi Contoh Uji Kadar Air dan Berat Jenis .....	25
4	Ukuran Dimensi Contoh Uji Perubahan Dimensi Kayu .....	26
5	Ukuran Dimensi Contoh Uji Keteguhan Lengkung Statik.....	26
6	Ukuran Dimensi Contoh Uji Keteguhan Tekan Sejajar Serat....	26
7	Ukuran Dimensi Contoh Uji Keteguhan Tekan Tegak Lurus Serat.....	27
8	Ukuran Dimensi Contoh Uji Keteguhan Geser.....	27
9	Ukuran Dimensi Contoh Uji Keteguhan Belah.....	27
10	Pengaruh Asal Benih Terhadap Kadar Air Segar Kayu.....	36
11	Pengaruh Letak Radial Terhadap Kadar Air Segar Kayu.....	37
12	Pengaruh Letak Radial Terhadap Kadar Air Kering Udara.....	38
13	Pengaruh Asal Benih Terhadap Berat Jenis .....	40
14	Pengaruh Letak Aksial Terhadap Berat Jenis.....	40
15	Pengaruh Asal Benih dan Letak Aksial Terhadap Penyusutan Radial sampai Kering Tanur.....	48
16	Pengaruh Letak Aksial Terhadap Pengembangan Longitudinal	50
17	Pengaruh Letak Radial Terhadap Pengembangan Longitudinal	50
18	Pengaruh Asal Benih dan Letak Aksial Terhadap Pengembangan Radial.....	54
19	Pengaruh Asal Benih Terhadap Keteguhan Lengkung Statik pada Batas Proporsi.....	55
20	Pengaruh Asal Benih Terhadap Keteguhan Lengkung Statik Maksimum.....	57
21	Pengaruh Asal Benih Terhadap Modulus Elastisitas Keteguhan Lengkung Statik .....	58
22	Pengaruh Asal Benih Keteguhan Tekan Sejajar Serat pada Batas Proporsi.....	60
23	Pengaruh Asal Benih Terhadap Keteguhan Tekan Sejajar Serat Maksimum .....	62
24	Pengaruh Asal Benih Terhadap Keteguhan Belah .....	66

No	Judul	Hal
1	Kadar Air .....	86
2	Berat Jenis .....	87
3	Perubahan Dimensi Arah Longitudinal .....	88
4	Perubahan Dimensi Arah Tangensial.....	89
5	Perubahan Dimensi Arah Radial .....	90
6	Keteguhan Lengkung Statik .....	91
7	Keteguhan Tekan Sejajar Serat .....	92
8	Keteguhan Tekan Tegak Lurus Serat .....	93
9	Keteguhan Geser .....	94
10	Keteguhan Belah .....	95