

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Jati (<i>Tectona grandis</i> Linn. f.).....	6
2.1.1. Deskripsi Jati	6
2.1.2. Sifat Kayu Jati	7
2.2. Jati Cepat Tumbuh.....	8
2.3. Metode Perlakuan Panas Pada Kayu	10
2.3.1 Metode Perlakuan Panas Secara Umum	10
2.3.2 Variabel yang Mempengaruhi Proses Perlakuan Panas.....	13
2.3.3 Sifat Kayu Modifikasi Perlakuan Panas	19
2.4 Rayap Kayu Kering	24
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN	27
3.1. Hipotesis.....	27
3.2. Rancangan Penelitian	27
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	31
4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	31
4.2. Bahan Penelitian.....	31
4.3. Alat Penelitian	31
4.4. Alur Penelitian.....	33
4.4.1. Tahap Pembuatan Sampel:	33
4.4.2. Langkah-Langkah Perlakuan Panas.....	34
4.4.3. Pengujian Sifat Fisika Kadar Air Kayu	35
4.4.4. Langkah dan Pengamatan Sifat Keawetan Alami Kayu.....	35
4.4.5. Pengujian Sifat Mekanika Kayu (Uji Lengkung dan Keteguhan).....	37

4.4.6. Pengujian Sifat Fisika Stabilitas Dimensi	37
4.4.7. Pengujian Warna Kayu	38
4.4.8. Bagan Alir Penelitian.....	40
4.5. Analisa Hasil	41
BAB V HASIL DAN ANALISIS.....	42
5.1. Kadar Air Kayu	42
5.2. Stabilitas Dimensi.....	44
5.3. Sifat Mekanika (MoE, MoR, dan Keteguhan Tekan Tegak Lurus Serat)	47
5.3.1 Uji Lengkung (MoE dan MoR)	47
5.3.2 Uji Keteguhan Tekan Tegak Lurus Serat	50
5.4. Keawetan Alami	51
5.4.1. Pengurangan Berat.....	51
5.4.2. Mortalitas Rayap.....	53
5.5. Perubahan Warna Kayu.....	55
5.5.1. Perubahan Warna (ΔE)	55
5.5.2. Perubahan Nilai Kecerahan (ΔL).....	59
5.5.3. Perubahan Nilai Indeks Hijau-Merah (Δa)	60
5.5.4. Perubahan Nilai Indeks Biru-Kuning (Δb)	61
BAB VI PEMBAHASAN.....	63
6.1. Kadar Air Kayu	63
6.2. Stabilitas Dimensi Kayu.....	64
6.3. Sifat Mekanika Kayu (Uji Lengkung dan Uji Keteguhan Tekan).....	66
6.4. Keawetan Alami Kayu	67
6.5. Perubahan Warna Kayu.....	69
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	71
7.1. Kesimpulan.....	71
7.2. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
Lampiran 1. Nilai Kadar Air Kayu (%) Sebelum dan Sesudah Modifikasi Panas.....	78
Lampiran 2. Besar Dimensi Sampel Uji Sebelum Dimodifikasi Perlakuan Panas.....	79
Lampiran 3. Besar Dimensi Sampel Uji Sesudah Modifikasi Panas	80
Lampiran 4. Data Uji Mekanika (Uji Lengkung).....	81



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGARUH PERLAKUAN PANAS TERHADAP KUALITAS KAYU JATI CEPAT TUMBUH

GIAN ADHI DARMAWAN, Tomy Listyanto, S.Hut., M.Env.Sc., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Lampiran 5. Data Uji Keteguhan Tekan Tegak Lurus Serat	83
Lampiran 6. Data Uji Pengawetan Alami (Pengurangan Berat)	84
Lampiran 7. Data Uji Mortalitas Rayap	85
Lampiran 8. Data Uji Warna Kayu	86
Lampiran 9. Data Berat Jenis Sampel Uji	94
DOKUMENTASI	95