

Judul	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	3
1.3. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Kayu Jati	4
2.1.1. Tata Nama Kayu Jati.....	4
2.1.2. Habitus Pohon.....	4
2.1.3. Tempat Tumbuh dan Penyebarannya.....	4
2.1.4. Sifat dan Kegunaan.....	5
2.2. Keawetan Alami Kayu Jati	5
2.3. Ekstraktif Kayu Jati.....	6
2.4. Lignin Kayu Jati.....	7
2.5. Sifat Warna Kayu Jati	8
2.6. Hubungan Keawetan Alami dengan Sifat Kimia Kayu	9
2.7. Hubungan Keawetan Alami dengan Sifat Warna Kayu	11
2.8. Rayap Tanah	12
2.8.1. Deskripsi Umum	12
2.8.2. Rayap Tanah, Persebaran, dan Habitatnya	13
2.9. Faktor yang Digunakan.....	15
2.9.1. Arah Radial Kayu	15
2.9.1.1 Kayu Gubal dan Kayu Teras.....	15
2.9.1.2 Kayu Juvenil dan Kayu Dewasa	17
2.9.2. Lokasi Tempat Tumbuh.....	17
BAB III HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN.....	19
3.1. Hipotesis	19
3.2. Rancangan Penelitian	19
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	23
4.1. Bahan dan Alat Penelitian.....	23

4.1.1. Bahan Penelitian	23
4.1.2. Alat Penelitian.....	23
4.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	24
4.1.1. Waktu.....	24
4.1.2. Tempat Penelitian	24
4.3. Prosedur Penelitian	24
4.3.1. Pengambilan Sampel.....	24
4.3.2. Pembuatan Sampel.....	24
4.3.3. Penentuan Ketahanan Alami Kayu	25
4.3.4. Penentuan Kadar Ekstraktif Larut Alkohol Toluena	26
4.3.5. Penentuan Kadar Lignin	26
4.3.6. Penentuan Warna	27
BAB V HASIL PENELITIAN	29
5.1. Ketahanan Terhadap Alami Rayap	29
5.1.1. Kehilangan Massa.....	29
5.1.2. Persen Kehidupan Pada Hari Ke-3	30
5.1.3. Persen Kehidupan Pada Hari Ke-8	31
5.1.4. Persen Kehidupan Pada Hari Ke-13	32
5.2. Kadar Ekstraktif Alkohol Toluena (KEAT)	33
5.3. Kadar Lignin	34
5.4. Warna Kayu	35
5.4.1. L* (Tingkat Kecrahan).....	35
5.4.2. a* (Tingkat Kemerahan)	36
5.4.3. b* (Tingkat Kekuningan)	38
5.5. Hubungan Antara Sifat Anti Rayap dengan Sifat Kimia Kayu	39
5.6. Hubungan Antara Sifat Anti Rayap dengan Sifat Warna Kayu.....	39
5.7. Perbandingan Antara Kayu Jati Hutan Rakyat dan Perhutani	40
BAB VI PEMBAHASAN.....	42
6.1. Ketahanan Terhadap Rayap	42
6.1.2. Kehilangan Massa.....	42
6.3.2. Persen Kehidupan	43
6.2. Sifat Kimia Kayu	45
6.2.1. Kadar Ekstraktif Alkohol Toluena.....	45
6.2.2. Kadar Lignin	47
6.3. Sifat Warna Kayu.....	47
6.4. Hubungan Ketahanan Alami dengan Sifat Kimia Kayu	49
6.5. Hubungan Ketahanan Alami dengan Sifat Warna Kayu	51
6.7. Perbandingan Antara Kayu Jati Hutan Rakyat dan Perhutani	57
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
7.1. Kesimpulan	59
7.2. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Halaman
3.1	Rancangan Acak Lengkap Faktorial	20
3.2	Daftar Analisis Ragam Percobaan Faktorial	21
4.1	Deskripsi Sampel.....	23
5.1	Analisis Keragaman Kehilangan Massa.....	29
5.2	Analisis Keragaman Persen Kehidupan Pada Hari Ke-3	30
5.3	Analisis Keragaman Persen Kehidupan Pada Hari Ke-8	31
5.4	Analisis Keragaman KEAT.....	34
5.5	Analisis Keragaman Kadar Lignin.....	35
5.6	Analisis Keragaman L* (Tingkat Kecerahan).....	35
5.7	Analisis Keragaman a* (Tingkat Kemerahan)	37
5.8	Analisis Keragaman b* (Tingkat Kekuningan).....	38
5.9.	Koefisien Korelasi Pearson Sifat Anti Rayap dengan Sifat Kimia Kayu	39
5.10	Koefisien Korelasi Pearson Sifat Anti Rayap dengan Sifat Warna Kayu.....	40
5.11	Perbandingan Kayu Jati Hutan Rakyat dan Perhutani.....	41

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Halaman
4.1	Gambar Sampel	25
4.2	Bagan Alur Penelitian	28
5.1	Grafik Batang Kehilangan Massa Pada Faktor Tempat	30
5.2	Grafik Batang Persen Kehidupan Pada Hari Ke-3	31
5.3	Grafik Batang Persen Kehidupan Pada Hari Ke-8	32
5.4	Grafik Batang Dinamika Persen Kehidupan Pada Faktor Tempat dari Hari Pertama Sampai Hari Ke-13	33
5.5	Grafik Batang Dinamika Persen Kehidupan Pada Faktor Radial dari Hari Pertama Sampai Hari Ke-13	33
5.6	Grafik Batang Kadar Ekstraktif Alkohol Toluena	34
5.7	Grafik Batang L^* Pada Faktor Tempat	36
5.8	Grafik Batang L^* Pada Faktor Radial	36
5.9	Grafik Batang a^* Pada Faktor Tempat	37
5.10	Grafik Batang a^* Pada Faktor Radial	38
6.1	Diagram Pencar Hubungan Kehilangan Massa dengan KEAT	50
6.2	Diagram Pencar Hubungan Persen Kehidupan Pada Hari Ke-3 dengan L^*	52
6.3	Diagram Pencar Hubungan Kehilangan Massa dengan L^*	53
6.4	Diagram Pencar Hubungan Persen Kehidupan Pada Hari Ke-3 dengan a^*	54
6.5	Diagram Pencar Hubungan Kehilangan Massa dengan a^*	55
6.5	Diagram Pencar Hubungan Kehilangan Massa dengan a^* Pada Bagian Teras	56

No.	Judul Lampiran	Halaman
1.	Data Kehilangan Massa Setelah 13 Hari Pengujian Ketahanan Alami Kayu Terhadap <i>C. Curvignathus</i> (hutan rakyat)	67
2.	Data Kehilangan Massa Setelah 13 Hari Pengujian Ketahanan Alami Kayu Terhadap <i>C. Curvignathus</i> (Perhutani & kontrol)	68
3.	Data Rata-Rata Kehilangan Massa Terhadap <i>C. curvignathus</i> dari Tiga Pengukuran	69
4.	Data Persen Kehidupan Pada Hari Ke-3 dan Ke-8 Pengujian Ketahanan Alami Kayu Terhadap <i>C. curvignathus</i> (hutan rakyat)	70
5.	Data Persen Kehidupan Pada Hari Ke-3 dan Ke-8 Pengujian Ketahanan Alami Kayu Terhadap <i>C. curvignathus</i> (Perhutani & kontrol)	71
6.	Data Rata-Rata Persen Kehidupan Hari Ke-3 dari Tiga Pengukuran	72
7.	Data Rata-Rata Persen Kehidupan Hari Ke-8 dari Tiga Pengukuran	73
8.	Data Persen Kehidupan Pada Hari Ke-13 Pengujian Ketahanan Alami Kayu Terhadap <i>C. curvignathus</i>	74
9.	Data Rata-Rata Persen Kehidupan Hari Ke-13 dari Tiga Pengukuran	75
10.	Data Persen Kadar Ekstraktif Alkohol Toluena (hutan rakyat)	76
11.	Data Persen Kadar Ekstraktif Alkohol Toluena (Perhutani)	77
12.	Data Rata-Rata KEAT dari Tiga Pengukuran	78
13.	Data Kadar Lignin (hutan rakyat)	79
14.	Data Kadar Lignin (Perhutani)	80
15.	Data Rata-Rata Kadar Lignin dari Tiga Pengukuran	81
16.	Data Sifat Warna Kayu (hutan rakyat)	82
17.	Data Sifat Warna Kayu (Perhutani).....	83
18.	Data Rata-Rata L* (Tingkat Kecerahan) dari Tiga Pengukuran	84
19.	Data Rata-Rata a* (Tingkat Kemerahan) dari Tiga Pengukuran	85
20.	Data Rata-Rata b* (Tingkat Kekuningan) dari Tiga Pengukuran	86
21.	Data DBH, Lingkaran Tahun, Persen Teras, dan Riap	87
22.	Data Curah Hujan Kecamatan Panggang, Playen, dan Nglipar 2010 - 2000..	88
23.	Foto-Foto Kegiatan.....	89