

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran .....	xi
Intisari .....	xii
Abstract .....	xiii

### BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	3
1.3. Manfaat Penelitian .....	3

### BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gambaran Umum Kayu Mahoni.....	4
2.1.1 Sistematika Tanaman .....	4
2.1.2 Deskripsi Tanaman .....	4
2.2. Rayap .....	5
2.2.1 Rayap Kayu Kering.....	5
2.2.2 Perilaku Rayap .....	7
2.2.3 Penyerangan Rayap Kayu Kering.....	8
2.3. Metode Pengawetan .....	9
2.4. Bahan Pengawet Kayu .....	11
2.4.1 Asam Borat .....	12
2.4.2 Boraks .....	13

### BAB III. HIPOTESIS DAN RANCANGAN PENELITIAN

3.1. Hipotesis .....	15
3.2. Rancangan Penelitian.....	15

### BAB IV. METODE PENELITIAN

4.1. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	19
4.2. Bahan Penelitian .....	19
4.3. Alat Penelitian.....	20
4.4. Pembuatan Contoh Uji dan Ukuran Contoh Uji .....	21
4.5. Penyiapan Bahan Pengawet .....	23
4.6. Pelaksanaan Pengawetan .....	24
4.7. Pengumpanan Contoh Uji.....	26

### BAB V. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS

5.1. Absorpsi .....	31
5.1.1 Rendaman Dingin .....	31
5.1.2 Rendaman Panas .....	33
5.2. Retensi Aktual .....	35
5.2.1 Rendaman Dingin .....	35
5.2.2 Rendaman Panas .....	38
5.3. Derajat Kerusakan .....	40
5.3.1 Rendaman Dingin .....	40
5.3.2 Rendaman Panas .....	41
5.4. Mortalitas Rayap .....	42
5.4.1 Rendaman Dingin .....	42
5.4.2 Rendaman Panas .....	43
5.5. Pengurangan Berat .....	46
5.5.1 Rendaman Dingin .....	46
5.5.2 Rendaman Panas .....	47

## BAB VI. PEMBAHASAN

6.1. Absorpsi .....	49
6.2. Retensi.....	51
6.3. Pengurangan Berat Contoh Uji.....	53
6.4. Mortalitas Rayap.....	54
6.5. Derajat Kerusakan.....	55

## BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan .....	58
7.2 Saran .....	59

DAFTAR PUSTAKA .....	60
----------------------	----

LAMPIRAN .....	65
----------------	----

## DAFTAR TABEL

1. Rancangan acak lengkap dengan percobaan faktorial rendaman dingin .....	16
2. Rancangan acak lengkap dengan percobaan factorial rendaman panas .....	16
3. Hasil Analisis keragaman (Anova) .....	17
4. Skala derajat kerusakan relatife terhadap kontrol .....	29
5. Nilai rata-rata absorpsi ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ) pada masing-masing jenis bahan pengawet dan lama perendaman dingin .....	31
6. Analisis sidik ragam absorpsi bahan pengawet terhadap lama perendaman dingin .....	32
7. Uji HSD interaksi lama perendaman dan jenis pengawet terhadap absorpsi .....	32
8. Nilai rata-rata absorpsi larutan bahan pengawet ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ) pada setiap jenis dan lama perendaman panas $80^\circ\text{C}$ .....	33
9. Analisis sidik ragam absorpsi bahan pengawet terhadap lama perendaman panas $80^\circ\text{C}$ .....	34
10. Uji lanjut HSD faktor lama perendaman panas $80^\circ\text{C}$ terhadap nilai Absorpsi .....	34
11. Nilai rata-rata retensi larutan bahan pengawet ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ) pada setiap jenis dan lama perendaman dingin. ....	36
12. Analisis sidik ragam retensi lama perendaman dingin dan jenis bahan Pengawet .....	36
13. Uji HSD interaksi lama perendaman dingin dan jenis pengawet terhadap retensi. ....	37
14. Nilai rata-rata retensi larutan bahan pengawet ( $\text{kg}/\text{m}^3$ ) pada setiap jenis dan lama perendaman Panas $80^\circ\text{C}$ . ....	38
15. Analisis sidik ragam retensi lama perendaman panas $80^\circ\text{C}$ dan jenis bahan pengawet. ....	39
16. Hasil uji lanjut HSD faktor lama perendaman terhadap nilai retensi .....	39
17. Nilai rata-rata derajat kerusakan (%) pada jenis pengawet dan lama perendaman. ....	40

18. Analisis sidik ragam derajat kerusakan pada jenis pengawet dan lama perendaman dingin. ....	41
19. Nilai rata-rata derajat kerusakan (%) pada jenis pengawet dan lama perendaman panas. ....	41
20 Analisis sidik ragam derajat kerusakan pada jenis pengawet dan lama perendaman panas. ....	42
21. Nilai rata-rata mortalitas rayap kayu kering (%) pada setiap jenis bahan pengawet dan lama perendaman dingin. ....	43
22. Analisis sidik ragam mortalitas rayap kayu kering pada jenis pengawet dan lama perendaman dingin. ....	43
23. Nilai rata-rata mortalitas rayap kayu kering (%) pada setiap jenis bahan pengawet dan lama perendaman panas. ....	44
24. Analisis sidik ragam mortalitas rayap kayu kering pada jenis pengawet dan lama perendaman panas. ....	44
25. Uji HSD interaksi lama perendaman dan jenis pengawet terhadap mortalitas rayap kayu kering. ....	44
26. Rata-rata pengurangan berat contoh uji akibat serangan rayap kayu kering pada setiap jenis bahan pengawet dan lama perendaman dingin. ....	46
27. Analisis sidik ragam pengurangan berat contoh uji pada jenis pengawet dan lama perendaman dingin. ....	46
28. Rata-rata pengurangan berat contoh uji akibat serangan rayap kayu kering pada setiap jenis bahan pengawet dan lama perendaman panas. ....	47
29. Analisis sidik ragam pengurangan berat contoh uji pada jenis pengawet dan lama perendaman panas. ....	47

## DAFTAR GAMBAR

1. Skema pembuatan contoh uji .....	22
2. Skema pengambilan contoh uji .....	23
3. Pengumpanan Contoh uji .....	27
4. Skema pengawetan contoh uji.....	30
5. Hubungan antara lama perendaman dingin dan jenis pengawet dengan nilai absorpsi .....	33
6. Hubungan antara lama perendaman panas dengan nilai absorpsi.....	35
7. Interaksi jenis bahan pengawet dan lama perendaman dingin terhadap nilai retensi .....	38
8. Hubungan antara lama perendaman panas dengan nilai retensi.....	40
9. Hubungan antara lama perendaman panas dan jenis bahan pengawet terhadap mortalitas rayap kayu kering.....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Data Kadar air .....	65
2. Data absorpsi dan retensi .....	65
3. Data nilai pengurangan berat .....	67
4. Data nilai derajat kerusakan.....	68
5. Data mortalitas rayap .....	69
6. Data pengamatan rayap kayu kering.....	71
7. Dokumentasi kegiatan.....	74