

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
 BAB I. PENDAHULUAN .....	 1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Keaslian Penelitian .....	6
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	 8
2.1 Gaharu .....	8
2.2 Botanik Gaharu .....	9
2.2.1 Botani tumbuhan gaharu .....	9
2.2.2 Karakteristik morfologi <i>Gyrinops verstegii</i> .....	11
2.2.3 Ciri-ciri Pohon yang telah membentuk gubal gaharu .....	12
2.2.4 Mekanisme patogenesis dan induksi pembentukan gubal gaharu .....	13

2.3. Faktor-faktor yang Mendukung Pembentukan Gubal Gaharu .....	17
2.4 Hubungan Serangga dengan Tumbuhan Hutan .....	19
2.5 Budidaya Tanaman Gaharu .....	21
2.6 Kandungan Kimiawi Resin .....	22
2.7 Kerangka Pemikiran .....	23
 BAB III. Metode Penelitian .....	 27
3.1 Lokasi Penelitian .....	27
3.2 Waktu Penelitian .....	27
3.3 Bahan, Alat, Objek dan Subyek .....	27
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	28
a. Pengukuran diameter dan tinggi pohon gaharu .....	28
b. Identifikasi jenis serangga perusak .....	28
c. Luas dan intensitas serangan serangga hama pada pohon penghasil gaharu ( <i>Gyrinops verstegii</i> ).....	29
d. Hubungan antara serangga dan terbentuknya gubal gaharu .....	32
1. Pengamatan pembentukan gaharu secara kualitatif .....	32
2. Pengamatan pembentukan gaharu secara kuantitatif .....	34
3.5 Analisis Data .....	35
 BAB IV. Hasil dan Pembahasan .....	 36
4.1 Pendataan diameter dan tinggi pohon gaharu .....	36
4.2 Identifikasi jenis serangga perusak .....	38
4.2.1 Taksonomi .....	38
4.2.2 Bentuk kerusakan .....	40
4.3 Luas dan intensitas serangan hama pada pohon penghasil gaharu ( <i>Gyrinops verstegii</i> ) .....	42
4.4 Hubungan antara serangga dan terbentuknya gubal gaharu .....	45
1. Pengamatan pembentukan gaharu secara kualitatif .....	45
2. Analisis statistik pembentukan gaharu .....	48

4.5 Pola silvikultur untuk kebun campur <i>Gyrinops verstegii</i> .....	51
BAB V. Penutup .....	53
5.1 Kesimpulan .....	53
5.2 Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN .....	60

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Klasifikasi kualitas gaharu .....	9
Tabel 2. Pohon penghasil gaharu di Indonesia (Sumarna, 2009) .....	10
Tabel 3. Nilai kerusakan yang disebabkan penggerok batang .....	34
Tabel 4. Rata-rata diameter dan tinggi pohon <i>G. verstegii</i> .....	36
Tabel 5. Luas serangan dan intensitas kerusakan serangan hama <i>Megopis</i> sp. ....	43
Tabel 6. Analisa vegetasi pada kebun campuran <i>G. verstegii</i> .....	44
Tabel 7. Model summary regresi .....	50
Tabel 8. Analisis varians regresi .....	50
Tabel 9. Analisis koefisien senyawa 2-(2-phenylethyl)Chromen-4-one .....	50

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pohon <i>Gyrinops verstegii</i> .....	11
Gambar 2. Bunga dan buah <i>Gyrinops verstegii</i> .....	12
Gambar 3. Biosintesis metabolit sekunder .....	16
Gambar 4. Diagram alir penelitian .....	26
Gambar 5. Tingkat kerusakan pohon sehat (0) .....	30
Gambar 6. Tingkat Kerusakan pohon ringan (1) .....	30
Gambar 7. Tingkat kerusakan agak berat (2) .....	31
Gambar 8. Tingkat kerusakan berat (3) .....	31
Gambar 9. Tingkat kerusakan sangat berat (4) .....	31
Gambar 10. (a) Larva , (b) pupa dan (c) Imago serangga <i>Megopis</i> sp. ....	39
Gambar 11. (a) serbuk kayu pada batang dan (b) Lubang gerek yang dibuat larva <i>Megopis</i> sp.....	40
Gambar 12. Kerusakan <i>G. verstegii</i> oleh <i>Megopis</i> sp. ....	41
Gambar 13. Larva <i>Megopis</i> sp. pada bagian batang <i>G. verstegii</i> .....	42
Gambar 14. (a) Serat kayu pohon sehat dan (b) Serat kayu yang terserang <i>Megopis</i> sp.....	46
Gambar 15. Garis regresi senyawa 2-(2-phenyl)Chromen-4-one dan nilai kerusakan .....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diameter dan tinggi pohon <i>G. verstegii</i> umur 7 tahun .....	60
Lampiran 2. Diameter dan tinggi pohon <i>G. verstegii</i> umur 10 tahun .....	62
Lampiran 3. Diameter dan tinggi pohon tanaman lain dalam kebun campur <i>G. verstegii</i> .....	65
Lampiran 4. Kandungan senyawa turunan kromon berdasarkan nilai kerusakan .....	67
Lampiran 5. Transformasi Arcsin nilai kerusakan dan senyawa turunan kromon .....	68
Lampiran 6. Peta Lokasi Penelitian .....	69
Lampiran 7. Hasil identifikasi serangga .....	70