

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Motto dan Persembahan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi .....	v
Daftar Tabel .....	viii
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Lampiran .....	x
Intisari .....	xi
Abstract .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
A. <i>Gmelina arborea</i> Roxb.....	4
1. Tata nama .....	4
2. Deskripsi .....	4
a. Tanda lapangan .....	4
b. Sifat pertumbuhan .....	5
c. Sifat kayu .....	5
3. Sebaran botani .....	6
4. Bunga .....	6
5. Kegunaan .....	8



B. Faktor yang Berpengaruh pada Fase Reproduksi	9
1. Tempat tumbuh	10
2. Iklim	10
a. Cahaya	10
b. Suhu dan kelembaban	11
c. Curah hujan	12
3. Biota	12
C. Penyerbukan dan Pembuahan	12
1. Penyerbukan	12
a. Tipe penyerbukan	13
b. Polinator	15
c. Atraktan	17
d. Mekanisme penyerbukan	19
2. Pembuahan	20
D. Pembentukan Buah dan Biji	21
1. Masak fisiologis	21
2. Efisiensi reproduksi	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>24</b>
A. Waktu dan Lokasi Penelitian	24
B. Bahan dan Alat	25
1. Bahan	25
2. Alat	26
C. Metode Kerja	28
1. Waktu mekar bunga <i>G. arborea</i>	28
2. Waktu masak serbuk sari bunga <i>G. arborea</i>	29
3. Polinator yang membantu penyerbukan bunga <i>G. arborea</i> , meliputi: jenis, durasi waktu aktivitas dan intensitas populasi	31

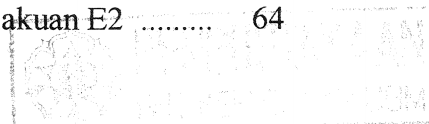
a. Jenis polinator .....	31
b. Durasi waktu aktivitas dan intensitas populasi polinator ....	34
4. Pengaruh atraktan bunga <i>G. arborea</i> terhadap efisiensi penyerbukan .....	36
D. Parameter Pengamatan dan Analisa Hasil .....	37
1. Waktu mekar bunga <i>G. arborea</i> .....	37
2. Waktu masak serbuk sari bunga <i>G. arborea</i> .....	40
3. Polinator yang membantu penyerbukan bunga <i>G. arborea</i> , meliputi: jenis, durasi waktu aktivitas dan intensitas populasi ..	40
4. Pengaruh atraktan bunga <i>G. arborea</i> terhadap efisiensi penyerbukan .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
A. Waktu Mekar Bunga <i>G. arborea</i> .....	43
B. Waktu Masak Serbuk Sari Bunga <i>G. arborea</i> .....	49
C. Polinator yang Membantu Penyerbukan Bunga <i>G. arborea</i> , Meliputi: Jenis, Durasi Waktu Aktivitas dan Intensitas Populasi ..	52
1. Jenis polinator .....	52
2. Durasi waktu aktivitas dan intensitas populasi polinator .....	58
D. Pengaruh Atraktan Bunga <i>G. arborea</i> terhadap Efisiensi Penyerbukan .....	61
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>67</b>
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>72</b>

## DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Hubungan harmonis antara polinator dengan bentuk dan warna perianth (Richards, 1986 dalam Palupi, 2000) .....	16
2. Bahan .....	27
3. Alat .....	27
4. Jenis perlakuan untuk mengetahui pengunjung dan polinator bunga <i>G. arborea</i> .....	32
5. Tiga tipe perlakuan untuk mengetahui peran keberadaan atraktan terhadap efisiensi buah .....	37
6. Waktu bunga <i>G. arborea</i> mulai mekar .....	43
7. Waktu bunga <i>G. arborea</i> mekar sempurna .....	46
8. Waktu pecahnya kepala sari dari 3 klon <i>G. arborea</i> provenans Sebulu ...	50
9. Jenis-jenis serangga pengunjung bunga <i>G. arborea</i> di tapak Menamang	54
10. Durasi waktu aktivitas polinator dan intensitas populasinya .....	60
11. Pengaruh atraktan terhadap efisiensi penyerbukan .....	62
12. Hasil uji beda nyata nilai efisiensi buah <i>G. arborea</i> .....	62
13. Hasil uji DMRT .....	63



No.	Halaman
1. Morfologi dan deskripsi bagian bunga <i>G. arborea</i> .....	7
2. Pembuahan ganda pada <i>Angiospermae</i> .....	20
3. Lokasi penelitian di <i>Clonal Seed Orchard</i> PT Surya Hutani Jaya-III, Tapak Menamang, Samarinda, Kalimantan Timur .....	24
4. Metode mengestimasi prosentase bunga yang mekar dalam tajuk pohon <i>G. arborea</i> . (a) prosedur 1a, (b) prosedur 1b. ....	34
5. Metode penghitungan polinator dalam tajuk pohon <i>G. arborea</i> (a) pembagian tajuk pohon (b) penghitungan polinator .....	35
6. Tiga tipe perlakuan untuk mengetahui pengaruh atraktan terhadap efisiensi penyerbukan, (a) E1, (b) E2, dan (c) E3 .....	37
7. Ciri bunga <i>G. arborea</i> yang akan mekar (bunga M-1) .....	38
8. Keadaan saat bunga <i>G. arborea</i> mulai mekar .....	39
9. Keadaan saat bunga <i>G. arborea</i> mekar sempurna .....	39
10. Bunga <i>G. arborea</i> yang mahkota bunganya membuka, tetapi tidak mencapai mekar sempurna .....	44
11. Waktu bunga mulai mekar (a) Waktu bunga mekar sempurna (b) .....	46
12. Perbandingan waktu masakny serbuk sari pada 3 klon <i>G. arborea</i> .....	51
13. Berbagai jenis serangga yang mengunjungi bunga <i>G. arborea</i> .....	53
14. Lebah hitam dari famili <i>Apidae</i> (tanda panah menunjukkan bagian tubuh yang berperan dalam pemindahan serbuk sari) .....	57
15. Durasi aktivitas polinator dan intensitasnya .....	59
16. Posisi lebah ketika mengunjungi bunga yang diberi perlakuan E2 .....	64



No.	Halaman
1. Perilaku lebah hitam famili <i>Apidae</i> terhadap bunga <i>G. arborea</i> yang tidak disungkup (a) dan Perilaku lebah hitam famili <i>Apidae</i> terhadap bunga <i>G. arborea</i> yang disungkup (b) .....	72
2. Pohon <i>G. arborea</i> klon 48 (a), klon 68 (b) dan klon 5 (c) .....	73
3. Menara pohon (a) dan Pemberian sungkup dan label pada bunga <i>G. arborea</i> . (b) .....	74
4. Bunga M-1 (tanda panah menunjukkan mahkota bunga lebih besar daripada kelopak bunga) (a) dan Buah <i>G. arborea</i> masak fisiologi (b) .....	75
5. Analisis varian (a) dan Uji DMRT pengaruh atraktan bunga <i>G. arborea</i> terhadap efisiensi penyerbukan (b).....	76