

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Tujuan.....	3
1.3    Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1    Hutan dalam Siklus Karbon .....	5
2.2    Perubahan Iklim .....	8
2.3    Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim .....	10
2.4    Rehabilitasi Hutan Wanagama .....	12
2.5    Karakteristik Gamal ( <i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth ex Walp).....	15
2.6    Karakteristik Eboni ( <i>Diospyros celebica</i> Bakh.).....	16
2.7    Karakteristik Mahoni ( <i>Swietenia macrophylla</i> King.).....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1    Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
3.2    Alat dan Bahan Penelitian.....	20
3.2.1    Alat.....	20
3.2.2    Bahan.....	21
3.3    Prosedur Penelitian.....	21
3.3.1    Penentuan Petak Ukur .....	21
3.3.2    Penyiapan dan Perhitungan Emisi Melalui Perhitungan Fluks CO <sub>2</sub> Menggunakan IRGA.....	22

3.3.3	Pengambilan Data Lingkungan .....	23
3.3.4	Pengambilan Data Biomassa Tegakan .....	23
3.3.5	Pengambilan Data Biomassa Serasah dan Tumbuhan Bawah .....	23
3.4	Analisis Data .....	24
3.4.1	Pengukuran Emisi Melalui Perhitungan Fluks CO <sub>2</sub> .....	24
3.4.2	Perhitungan Biomassa Tegakan .....	24
3.4.3	Perhitungan Biomassa Serasah dan Tumbuhan Bawah .....	26
3.4.4	Perhitungan Simpanan Karbon .....	26
3.4.5	Perhitungan Serapan Karbon dioksida .....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		28
4.1	Kondisi Tegakan.....	28
4.2	Emisi Gas CO <sub>2</sub> .....	41
4.3	Potensi Biomassa, Simpanan Karbon, dan Serapan Karbon (CO <sub>2</sub> Ekivalen) .....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		46
5.1	Kesimpulan .....	46
5.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA .....		48
LAMPIRAN.....		53

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Persamaan Alometrik Spesies Penyusun.....	25
Tabel 3.2 Berat Jenis Komposisi Spesies Penyusun .....	25
Tabel 4.1 Komposisi Jenis Petak Ukur Gamal.....	28
Tabel 4.2 Komposisi Jenis Petak Ukur Eboni .....	32
Tabel 4.3 Komposisi Jenis Petak Ukur Mahoni .....	36
Tabel 4.4 Kondisi Lingkungan Pada Tegakan Gamal, Eboni, dan Mahoni di KHDTK Wanagama I.....	40
Tabel 4.5 Emisi Gas CO <sub>2</sub> Pada Masing-Masing Tegakan.....	41
Tabel 4.6 Potensi Biomassa, Simpanan Karbon, dan Serapan Karbon (CO <sub>2</sub> Ekuivalen) Pada Petak Ukur Tegakan.....	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Pengambilan Data Penelitian.....	19
Gambar 3.2 Tata Letak Petak Ukur Pengamatan .....	22
Gambar 4.1 Diagram Profil Petak Ukur G-01 .....	30
Gambar 4.2 Diagram Profil Petak Ukur G-02 .....	30
Gambar 4.3 Diagram Profil Petak Ukur G-03 .....	31
Gambar 4.4 Diagram Profil Petak Ukur E-01 .....	34
Gambar 4.5 Diagram Profil Petak Ukur E-02.....	34
Gambar 4.6 Diagram Profil Petak Ukur E-03 .....	35
Gambar 4.7 Diagram Profil Petak Ukur M-01 .....	37
Gambar 4.8 Diagram Profil Petak Ukur M-02.....	38
Gambar 4.9 Diagram Profil Petak Ukur M-03.....	38

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Berat Kering Oven Serasah dan Tumbuhan Bawah Petak Ukur Gamal .....	53
Lampiran 2 Berat Kering Oven Serasah dan Tumbuhan Bawah Petak Ukur Eboni .....	53
Lampiran 3 Berat Kering Oven Serasah dan Tumbuhan Bawah Petak Ukur Mahoni .....	54
Lampiran 4 Fluktuasi Emisi CO <sub>2</sub> Petak Ukur Gamal .....	54
Lampiran 5 Fluktuasi Emisi CO <sub>2</sub> Petak Ukur Eboni .....	55
Lampiran 6 Fluktuasi Emisi CO <sub>2</sub> Petak Ukur Mahoni .....	55