

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Keaslian Penelitian	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Efek Rumah Kaca, Pemanasan Global dan Perubahan Iklim.....	10
2.2 Protokol Kyoto.....	12
2.3 Peranan Hutan dalam Menyerap Karbon.....	18
2.4 Biomassa dan Karbon	21
2.5 Inventarisasi Hutan	24
2.6 Pengukuran Biomassa dan Karbon	27
2.6.1 Metode Pengukuran Biomassa	27
2.6.2 Estimasi Biomassa	29
2.6.3. Metode Pengukuran Karbon	30
2.7 REDD dan Perdagangan Karbon	32
2.8 Tinjauan Umum Tanaman Sonobrit	38
BAB III. METODE PENELITIAN	42
	vii

3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	42
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	42
3.3	Parameter Penelitian	44
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	45
3.5	Pengambilan Data Primer	46
3.5.1	Metode Inventarisasi Potensi Biomasa dan Karbon	46
3.5.2	Metode Pemilihan Jumlah Pohon Sampel	48
3.5.3	Pengukuran Diameter Setinggi Dada (DBH) dan tinggi pohon (h)....	49
3.5.4	Pengukuran Volume Pohon Sampel	49
3.5.5	Metode Pengambilan Bahan Uji Laboratorium di Lapangan	51
3.5.6	Metode Pengujian Bahan Uji Laboratorium.....	53
3.6	Analisis Data.....	57
3.6.1	Menghitung Volume Batang Menggunakan Formula Smalian	57
3.6.2	Analisis Data Kandungan Biomasa	58
3.6.3	Analisis Data Kerapatan Kayu (<i>wood density</i> (WD) dalam g/cm ³ ...)	59
3.6.4	Analisis Data Kandungan Karbon	60
3.6.5	Analisis Statistik	60
3.7	Menyusun Persamaan Allometrik.....	61
3.8	Penyerapan Karbondioksida (CO ₂).....	62
3.9	Peluang Tanaman Sonobrit dalam Perdagangan Karbon	63
3.10	Pasar Karbon	65
BAB IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN		67
4.1	Letak Geografis dan Luas Wilayah	67
4.2	Kondisi Tanah dan Topografi	67
4.3	Iklim.....	68
4.4	Sejarah KPH Surakarta	68
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN		70
4.1	Hubungan Diameter Setinggi Dada (DBH) dan Tinggi Pohon (h).....	70
4.2	Kerapatan Kayu	72
4.3	Potensi Kandungan Biomasa dan Karbon Organ Pohon Sonobrit (<i>Dalbergia sissoo</i>).....	73

4.3.1	Potensi Kandungan Biomasa Organ Pohon Sonobrit (<i>Dalbergia sissoo</i>)	73
4.3.2	Faktor Perluasan Biomasa/ <i>Biomass Expansion Factor</i> (BEF) Biomasa Pohon Sonobrit (<i>Dalbergia sissoo</i>)	76
4.3.3	Potensi Kandungan Karbon Organ Pohon Sonobrit (<i>Dalbergia sissoo</i>)	76
4.4	Persamaan Allometrik Kandungan Biomasa dan Karbon Pohon sonobrit (<i>Dalbergia sissoo</i>).....	78
4.4.1	Persamaan Allometrik Kandungan Biomassa Organ Pohon Sonobrit (<i>Dalbergia sissoo</i>)	79
4.4.2	Persamaan Allometrik Kandungan Karbon Organ Pohon Sonobrit (<i>Dalbergia sissoo</i>)	83
4.5	Validasi Persamaan Allometrik Biomassa dan Karbon yang Dikembangkan dengan Beberapa Persamaan Allometrik Lainnya	86
4.6	Potensi Penyerapan CO ₂ dan Peluang Hutan Tanaman Sonobrit dalam Perdagangan Karbon.....	90
4.6.1	Pasar Perdagangan Karbon	91
4.6.2	REDD+, Partisipasi Perhutani dan Pelung Hutan Tanaman Sonobrit dalam Era Perdagangan Karbon	95
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN		104
6.1	Kesimpulan	104
6.2	Saran	105
DAFTAR PUSTAKA		106