

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Manfaat Penelitian	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Hutan Rakyat.....	8
2.2. Cendana (<i>Santalum album</i> L.)	10
2.3. Biomassa	13
2.4. Karbon.....	15
2.5. Perdagangan Karbon	18
2.6. Nilai Ekonomi	21
BAB III. METODE PENELITIAN	
3.1. Lokasi Penelitian.....	24
3.2. Metode Penelitian.....	25
3.2.1. Tahap I: Pengukuran Tinggi Pohon (H), Tinggi Batang Bebas Cabang (tbbc), Diameter Pohon (dbh), Diameter Batang Bebas Cabang (d tbbc) dan Diameter Pangkal (<i>D collar</i>) Pada 10 Pohon Sampel.....	26
3.2.2. Tahap II: Dilakukan Penebangan 10 Pohon Sampel, Pembagian	

Berdasarkan Organ, yakni Akar, Batang, Cabang, Ranting dan Daun, dan Pengambilan Sampel <i>Disc</i> dari Setiap Organ Pohon Sampel.....	27
3.2.3. Tahap III: Pengukuran Berat Basah Pada Setiap Sampel <i>Disc</i>	31
3.2.4. Tahap IV: Pengovenan Sampel <i>Disc</i> dan Pengukuran Berat Kering Sampel <i>Disc</i>	31
3.2.5. Tahap V: Pengukuran Kandungan Biomassa dan Karbon Tanaman Cendana (<i>Santalum album L.</i>)	31
3.2.6. Tahap VI: Penyerbukan Sampel <i>Disc</i>	33
3.2.7. Tahap VII: Uji Larutan	33
3.2.8. Tahap VIII: Analisis Data Kandungan Karbon	36
3.2.9. Tahap IX: Penyusunan Persamaan Allometrik.....	36
3.2.10. Tahap X: Penaksiran Potensi Biomassa dan Kandungan Karbon serta Besarnya CO ₂ yang Dapat Diserap Oleh Cendana di Hutan Rakyat Desa Babuin	38
3.2.11. Tahap XI: Taksiran Nilai Ekonomi Penyerapan Karbon Tanaman Cendana (<i>Santalum album L.</i>)	41
 BAB IV. DESKRIPSI WILAYAH	
4.1. Lokasi dan Luas Wilayah.....	43
4.2. Iklim, Tanah dan Geografi	44
4.3. Tata Guna Lahan	44
4.4. Jumlah Penduduk, Pendidikan Masyarakat dan Mata Pencaharian.....	45
4.5. Kondisi Hutan Rakyat	46
 BAB V. HASIL ANALISIS	
5.1. Kuantifikasi Kandungan Biomassa dan Karbon Sampel	48
5.1.1. Kandungan Biomassa	48
5.1.2. Kandungan Karbon	53
5.2. Model Penduga Kandungan Biomassa dan Karbon Pohon Cendana	58
5.2.1. Model Penduga Kandungan Biomassa Pohon Cendana.....	58
5.2.2. Model Penduga Kandungan Karbon Cendana.....	62
5.3. Potensi Biomassa dan Kandungan Karbon Serta Besarnya Gas CO ₂ yang Dapat Diserap Oleh Cendana di Hutan Rakyat Desa Babuin	66
5.3.1. Potensi Kandungan Biomassa Cendana.....	70
5.3.2. Potensi Kandungan Karbon Cendana	70
5.3.3. Besarnya Gas CO ₂ yang Dapat Diserap Oleh Cendana.....	71
5.3.4. Tingkat Keakuratan Estimasi Potensi Biomassa, Karbon Serta Besarnya Serapan Gas CO ₂	72
5.4. Nilai Ekonomi Penyerapan Karbon Tanaman Cendana di Hutan Rakyat Desa Babuin	74
 BAB VI. PEMBAHASAN	
6.1. Biomassa dan Kandungan Karbon Pada Cendana	77

6.2. Persamaan Allometrik.....	82
6.3. Potensi Biomassa dan Kandungan Karbon Serta Serapan Gas CO ₂ Oleh Cendana Di Hutan Rakyat Desa Babuin	84
6.4. Nilai Ekonomi Penyerapan Karbon Tanaman Cendana (<i>Santalum album L.</i>).....	88
BAB VII. KESIMPULAN	
7.1. Kesimpulan	91
7.2. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Luas Wilyah Menurut Penggunaan Lahan Di Desa Babuin	44
Tabel 5.1. Hasil Perhitungan Biomassa Cendana	49
Tabel 5.2. Biomassa Rerata Berbagai Sampel Organ Cendana	52
Tabel 5.3. Hasil Perhitungan Kadar Karbon serta Kandungan Karbon Cendana	54
Tabel 5.4. Rata-rata Kandungan Karbon.....	57
Tabel 5.5. Model Penduga Kandungan Biomassa Cendana	58
Tabel 5.6. Model Penduga Kandungan Karbon Cendana	62
Tabel 5.7. Kadar C-Organik Rata-rata Pada Tiap Organ Sampel Pohon Cendana	64
Tabel 5.8. Potensi Biomassa dan Karbon serta Besarnya Gas CO ₂ yang Dapat Diserap Oleh Cendana di Hutan Rakyat Desa Babuin.....	67
Tabel 5.9. Nilai <i>Standart Error</i> , Presisi dan Koefisien Variasi Biomassa, Kandungan Karbon dan Serapann Gas CO ₂	72
Tabel 5.10. Hasil Perhitungan Nilai Ekonomi Serapan Karbon Tanaman Cendana di Hutan Rakyat Desa Babuin	74
Tabel 5.11. Hasil Analisis Perbandingan Harga Jual Individu Pohon dengan Nilai Ekonomi Penyerapan Karbon Tanaman Cendana	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Fenomena Efek Rumah Kaca	1
Gambar 2.1. Siklus Karbon Yang Disederhanakan	16
Gambar 2.2. Nilai Ekonomi Total dari Sumberdaya Hutan	22
Gambar 3.1. Skema Pengukuran Tinggi Pohon (H), Tinggi Batang Bebas Cabang (tbbc), Diameter Pohon (dbh) dan Diameter Pangkal Pohon (d <i>collar</i>) Pada Setiap Pohon Sampel	26
Gambar 3.2. Skema Pembagian Organ Pada Setiap Pohon Sampel	27
Gambar 3.3. Skema Pengambilan Sampel <i>Disc</i> Pada Organ Akar Pohon	28
Gambar 3.4. Skema Pengambilan Sampel <i>Disc</i> Pada Organ Batang Pohon ...	29
Gambar 3.5. Skema Pengambilan Sampel <i>Disc</i> Pada Organ Cabang Pohon...	29
Gambar 3.6. Skema Pengambilan Sampel Pada Organ Ranting Pohon Dan Organ Daun	30
Gambar 3.7. Contoh Pengambilan Sampel <i>Disc</i> pada Organ Tanaman Cendana	30
Gambar 3.8. Variabel yang Dihitung Dalam Menentukan Manfaat Ekonomi Penyerapan Karbon Tanaman Cendana (<i>Santalum album L.</i>) di Hutan Rakyat Desa Babuin	41
Gambar 4.2. Grafik Tingkat Pendidikan Masyarakat Desa Babuin	46
Gambar 5.1. Diagram Lingkaran Persentase Rata-rata Kandungan Biomassa Pada Berbagai Organ Sampel Pohon Cendana	52
Gambar 5.2. Diagram Lingkaran Persentase Rata-rata Kandungan Karbon Pada Berbagai Organ Sampel Pohon Cendana	57
Gambar 5.3. Grafik Hubungan Antara Biomassa Pada Tiap Organ Dengan Diameter dan Tinggi (D ² H) Pohon Cendana	60
Gambar 5.4. Grafik Hubungan Antara Biomassa Total Tiap Individu Pohon Dengan Diameter dan Tinggi (D ² H) Pohon Cendana	61
Gambar 5.5. Grafik Hubungan Antara Kandungan Karbon Tiap Organ Sampel Pohon Dengan Diameter dan Tinggi (D ² H) Pohon Cendana	63
Gambar 5.6. Grafik Hubungan Antara Kandungan Karbon Total Tiap Individu Pohon Sampel Dengan Diameter dan Tinggi (D ² H) Pohon Cendana	64
Gambar 5.7. Grafik Kadar C-Organik Rata-rata	65

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Analisis Regresi Biomassa Total Dengan Diameter Dan Tinggi Pohon Dengan Menggunakan SPSS 16.0.
- Lampiran 2. Analisis Regresi Biomassa Total Dengan Diameter Dan Tinggi Pohon Dengan Menggunakan SPSS 16.0.
- Lampiran 3. Analisis Regresi Biomassa Dengan Diameter Dan Tinggi Pohon Pada Tiap Organ Dengan Menggunakan SPSS 16.0.
- Lampiran 4. Analisis Regresi Kandungan Karbon Dengan Diameter Dan Tinggi Pohon Pada Tiap Organ Dengan Menggunakan SPSS 16.0.
- Lampiran 5. Analisis Regresi Biomassa Dengan Diameter Dan Tinggi Pohon Pada Lahan Milik 30 Responden Dengan Menggunakan SPSS 16.0.
- Lampiran 6. Analisis Regresi Kandungan Karbon Dengan Diameter Dan Tinggi Pohon Pada Tiap Organ Dengan Menggunakan SPSS 16.0.
- Lampiran 7. Analisis Regresi Serapan CO₂ Dengan Diameter Dan Tinggi Pohon Pada Tiap Organ Dengan Menggunakan SPSS 16.0.