

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Pernyataan .....	iii
Halaman Persembahan .....	iv
Kata Pengantar .....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar .....	xiii
Intisari .....	xiv
<i>Abstract</i> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
1.5. Batasan Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1. Perubahan Iklim .....	7
2.2. Protokol Kyoto dan <i>Reducing Emissions from Deforestation     and Forest Degradation<sup>+</sup></i> (REDD <sup>+</sup> ).....	9
2.2.1. Protokol Kyoto .....	9
2.2.2. <i>Reducing Emissions from Deforestation and Forest         Degradation<sup>+</sup></i> (REDD <sup>+</sup> ) .....	10
2.3. Biomassa dan Karbon Hutan .....	12
2.3.1. Biomassa .....	12
2.3.2. Karbon Hutan .....	14
2.4. Analisis Karbon .....	16
2.5. Metode Allometrik .....	18
2.6. Hutan Rakyat .....	21

2.7 Deskripsi Bambu Secara Umum .....	22
2.8 Bambu Petung ( <i>Dendrocalamus asper</i> ).....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	26
3.2. Bahan dan Alat Penelitian .....	27
3.3. Data .....	28
3.4. Metode Penelitian .....	28
3.4.1. Tahap1 : Penentuan kandungan biomassa dan karbon bambu petung .....	28
3.4.2. Tahap II : Penyusunan Persamaan Allometrik .....	37
3.4.3. Tahap III : Perhitungan Potensi Kandungan Biomassa, dan Karbon serta Besarnya CO <sub>2</sub> yang dapat Diserap oleh Bambu Petung ( <i>Dendrocalamus asper</i> ) di Hutan Rakyat.....	39
<b>BAB IV DISKRIPSI UMUM LOKASI .....</b>	<b>41</b>
4.1. Letak dan Luas Wilayah .....	41
4.2. Topografi, Jenis Tanah dan Iklim .....	42
4.3. Jumlah Penduduk dan Mata Pencaharian .....	42
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
5.1. Perhitungan Kandungan Biomassa dan Karbon yang Tersimpan pada <i>Above</i> dan <i>Below Ground</i> Sampel Bambu Petung ( <i>Dendrocalamus asper</i> ).....	44
5.1.1. Kandungan Biomassa Bambu Petung dalam Satu Rumpun Sampel di Hutan Rakyat.....	44
5.1.2. Karbon Bambu Petung dalam Satu Rumpun Sampel di Hutan Rakyat .....	49
5.2. Persamaan Allometrik Biomassa dan Karbon Bambu Petung ( <i>Dendrocalamus asper</i> ) di Hutan Rakyat.....	53
5.2.1. Persamaan Allometrik Biomassa Bambu Petung ( <i>Dendrocalamu sasper</i> ) di Hutan Rakyat .....	54
5.2.2. Persamaan Allometrik Karbon Bambu Petung	

( <i>Dendrocalamus asper</i> ) di Hutan Rakyat .....	59
5.3. Inventore Bambu Petung di Hutan Rakyat .....	62
5.4. Potensi Biomassa, dan Karbon <i>Above</i> dan <i>Below Ground</i> serta Potensi Serapan Gas CO <sub>2</sub> Bambu Petung ( <i>Dendrocalamus asper</i> ) di Hutan Rakyat (Dusun Ngandong) .....	65
5.4.1. Potensi Kandungan Biomassa Bambu Petung .....	69
5.4.2. Potensi Kandungan Karbon Bambu Petung .....	70
5.4.3. Besarnya Gas CO <sub>2</sub> yang dapat Diserap oleh Bambu Petung .....	71
5.4.4 Hubungan antara Luas Bidang Dasar (Lbds) dengan Potensi Volume Batang Bambu, Biomassa, Karbon, serta Besarnya CO <sub>2</sub> yang dapat Diserap oleh Bambu Petung.....	72
5.4.5. Tingkat Keakuratan Estimasi Potensi Volume Batang Bambu, Biomassa, Karbon, serta Besarnya Gas CO <sub>2</sub> .....	76
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	77
6.1. Kesimpulan .....	77
6.2. Saran .....	79
DAFTAR PUSTAKA .....	80
LAMPIRAN .....	

## DAFTAR TABEL

Tabel 5.1. Biomassa Per Organ serta Biomassa Total Bambu Petung dalam Satu Rumpun Sampel di Hutan Rakyat .....	46
Tabel 5.2. Biomassa Rata-Rata Berbagai Organ Bambu Petung Pada satu Rumpun Sampel di Hutan Rakyat .....	48
Tabel 5.3. Kadar Karbon (%) Per Organ Satu Rumpun Sampel Bambu Petung .....	49
Tabel 5.4. Kandungan Karbon Per Organ Satu Rumpun Sampel Bambu Petung .....	51
Tabel 5.5. Karbon Rata-Rata Berbagai Organ Bambu Petung Pada satu Rumpun Sampel di Hutan Rakyat .....	52
Tabel 5.6. Persamaan Allometrik Biomassa Bambu Petung .....	54
Tabel 5.7. Persamaan Allometrik Karbon Bambu Petung .....	59
Tabel 5.8. Data Inventarisasi Bambu petung di Hutan Rakyat Dusun Ngandong .....	63
Tabel 5.9. Estimasi Potensi Biomassa, Karbon, serta besarnya CO <sub>2</sub> yang dapat diserap oleh bambu petung pada luasan 0,529159 Ha atau 5291,592 m <sup>2</sup> .....	67
Tabel 5.10. Estimasi Potensi Kandungan Biomassa Bambu Petung di Hutan Rakyat Dusun Ngandong (30 responden) .....	69
Tabel 5.11. Estimasi Potensi Kandungan Biomassa Bambu Petung Per Hektar (Ha) di Hutan Rakyat.....	70
Tabel 5.12. Estimasi Potensi Kandungan Karbon Bambu Petung di Hutan Rakyat Dusun Ngandong (30 responden) .....	70
Tabel 5.13. Estimasi Potensi Kandungan Karbon Bambu Petung Per Hektar (Ha) di Hutan Rakyat.....	71
Tabel 5.14. Estimasi Besarnya Gas CO <sub>2</sub> yang dapat diserap Bambu Petung di Hutan Rakyat Dusun Ngandong (30 responden).....	71
Tabel 5.15. Estimasi Besarnya Gas CO <sub>2</sub> yang dapat diserap Bambu Petung Per Hektar (Ha) di Hutan Rakyat.....	72

Tabel 5.16. Nilai Standar Error, Presisi, dan Koefisien Variasi Potensi Volume, Biomassa, Karbon, serta Gas CO <sub>2</sub> .....	75
--	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Langkah-Langkah Menghitung Kadar Karbon dengan <i>Metode Walkley and Black</i> .....	36
Gambar 5.1. Diagram Lingkaran Persentase Biomassa Rata-rata Berbagai Organ Bambu Petung Pada satu Rumpun Sampel di Hutan Rakyat .....	48
Gambar 5.2. Diagram Lingkaran Kadar Karbon Rata-rata Berbagai Organ Bambu Petung Pada Satu Rumpun Sampel di Hutan Rakyat .....	50
Gambar 5.3. Diagram Lingkaran Persentase Karbon Rata-rata Berbagai Organ Bambu Petung Pada Satu Rumpun Sampel di Hutan Rakyat .....	53
Gambar 5.4. Grafik Hubungan antara Biomassa Bambu Petung dengan Lbds .....	73
Gambar 5.5. Grafik Hubungan antara Karbon Bambu Petung dengan Lbds .....	73
Gambar 5.6. Grafik Hubungan antara Serapan Gas CO <sub>2</sub> Bambu Petung dengan Lbds .....	74