

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISL.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Ekosistem Hutan Mangrove	7
2.2. Zonasi Hutan Mangrove.....	11
2.3. Fungsi dan Manfaat Hutan Mangrove.....	16
2.4. Mangrove Sebagai Penyimpan dan Penyerap Karbon.....	21
2.5. Gas Rumah Kaca (GRK).....	25
2.6. Biomassa dan Karbon pada Ekosistem Hutan.....	27
2.7. Perhitungan Biomassa.....	32
2.7.1. Metode Pehitungan Biomassa.....	32
2.7.2. Estimasi Biomassa Hutan.....	34
2.8. Pemilihan Model Persamaan Regresi Terbaik untuk Menduga Total Karbon.	36
2.9. Konsep Nilai Ekonomi.....	38
2.10. Metode Penilaian Ekonomi	42
2.11. Analisis Kelayakan Ekonomi	50
BAB III METODE PENELITIAN.....	55
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	55
3.2. Batasan Penelitian.....	55
3.3. Sumber Data dan Pengambilan Data.....	56

3.4.	Alat dan Bahan	59
3.5.	Teknik Pengambilan Data	59
3.5.1.	Observasi Lapangan.....	60
3.5.2.	Pemilihan dan Pembuatan Petak Ukur	60
3.5.3.	Pengumpulan Data di Lapangan	61
3.5.4.	Wawancara.....	62
3.5.5.	Studi Dokumen.....	62
3.6.	Metode Analisis Data.....	63
3.6.1.	Identifikasi <i>Input dan Output</i> Fisik	63
3.6.2.	Identifikasi Harga <i>Input dan Output</i>	68
3.6.3.	Perhitungan Biaya dan Pendapatan.....	71
3.6.4.	Analisis Kelayakan Ekonomi	74
3.7.	Asumsi Penelitian.....	77
3.8.	Skema Alur Penelitian	78
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....		80
4.1.	Data Pokok Pemegang Izin	80
4.2.	Sejarah Pengusahaan atau Pemanfaatan Hutan	80
4.3.	Kondisi Umum.....	81
4.3.1.	Letak dan Luas	81
4.3.2.	Jenis Tanah.....	81
4.3.3.	Kondisi Sumber Daya Hutan.....	82
4.3.4.	Iklim dan Topografi.....	85
4.4.	Pemanfaatan dan Pengelolaan Hutan Mangrove pada Areal IUPHHK-HA PT. BUMWI.....	86
4.5.	Sosial Budaya dan Sosial Ekonomi Masyarakat	90
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		93
5.1.	Kegiatan Pembangunan Hutan Mangrove	93
5.2.	Perhitungan Biaya Pembangunan Hutan Mangrove.....	95
5.2.1.	Biaya Investasi Langsung.....	98
5.2.2.	Biaya Investasi Tetap.....	99
5.2.3.	Biaya Operasional.....	100
5.3.	Identifikasi <i>Output</i> Fisik.....	101
5.3.1.	<i>Output</i> Fisik Langsung sebagai Penghasil Kayu	102
5.3.2.	<i>Output</i> Fisik Langsung sebagai Penyerap Karbon.....	103
5.4.	Persamaan Regresi untuk Menaksir Total Karbon pada Berbagai Umur Tegakan.....	104

5.5. Potensi Biomassa, Karbon, dan Serapan Karbon dioksida pada Ekosistem Hutan Mangrove di PT Bintuni Utama Murni <i>Wood Industries</i> Provinsi Papua Barat.....	107
5.6. Perhitungan Pendapatan Pembangunan Hutan Mangrove oleh PT. BUMWI	113
5.5.1. Pendapatan sebagai Penghasil Kayu	114
5.5.2. Pendapatan sebagai Penyerap Karbon.....	114
5.7. Analisis Nilai Ekonomi Pembangunan Hutan Mangrove	116
BAB VI KESIMPULAN.....	122
6.1. Kesimpulan	122
6.2. Saran.....	123
DAFTAR PUSTAKA.....	124
LAMPIRAN.....	130

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Pengelompokan Zonasi Komunitas Mangrove di Pantai Cilacap, Jawa Tengah.....	14
Tabel 2.2. Manfaat Langsung dan Manfaat Tidak Langsung dari Ekosistem Mangrove	20
Tabel 2.3. Interpretasi Koefisien Determinasi	37
Tabel 3.1. Jenis dan Sumber Data yang dibutuhkan dalam Penelitian di Hutan Mangrove PT. Bintuni Utama Murni Wood Industries.....	57
Tabel 3.2. Alat-Alat yang Dibutuhkan dalam Pengambilan Data di Lapangan.....	59
Tabel 3.3. Persamaan Allometrik untuk Menghitung Above Ground Biomass Jenis Mangrove di PT. Bintuni Utama Murni Wood Industries.....	64
Tabel 3.4. Harga Jual Karbon di Negara Berkembang.....	70
Tabel 3.5. Laju Pertumbuhan Ekonomi Tahun 2015-2019.....	71
Tabel 4.1. Penutupan Lahan di Areal IUPHHK PT BUMWI Tahun 2013 dan Berdasarkan SK IUPHHK-HA.....	82
Tabel 4.2. Penutupan Lahan di Areal IUPHHK PT BUMWI Tahun 2019 dan Berdasarkan SK Tata Batas.....	83
Tabel 4.3. Pembagian Status Kawasan Lindung di Areal Konsesi PT. BUMWI.....	87
Tabel 4.4. Pembagian Status Kawasan Tidak untuk Produksi di Areal Konsesi PT. BUMWI.....	88
Tabel 4.5. Tahapan Silvikultur Hutan Mangrove di Areal Konsesi PT. BUMWI.....	90
Tabel 5.1. Data Semai Hidup Berdasar Tipe Permudaan.....	95
Tabel 5.2. Perhitungan Laju PDRB Kabupaten Teluk Bintuni Tahun 2012-2019.....	97
Tabel 5.3. Total Biaya Terdiskon	99
Tabel 5.4. Potensi Biomassa, Karbon, dan Serapan Karbondioksida pada Tegakan Mangrove di Areal IUPHHK-HA PT. BUMWI	109
Tabel 5.5. Nilai Economic Net Present Value, Economic Benefit Cost Ratio, dan Economic Internal Rate of Return	117

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Contoh Zonasi Mangrove di Cilacap, Jawa Tengah Menurut de Haan (1931).....	15
Gambar 2.2. Jaring-Jaring Makanan dan Pemanfaatan Hutan Mangrove di Indonesia	19
Gambar 2.3. Perbandingan simpanan C mangrove dengan nilai simpanan tipe hutan lain.....	25
Gambar 2.4. Komponen Ekosistem Mangrove untuk Kuantifikasi Biomassa Hutan dan Simpanan Karbon.....	29
Gambar 2.5. Nilai Ekonomi Total dari Sumber Daya Hutan	40
Gambar 3.1. Variabel yang Dihitung dalam Menentukan Nilai Ekonomi dari Manfaat Hutan Mangrove.....	56
Gambar 3.2. Skema Alur Penelitian.....	79
Gambar 4.1. Diagram Rata-Rata Produksi Sayur-Sayuran di Distrik Babo.....	92
Gambar 4.2. Diagram Populasi Ternak dan Unggas di Distrik Babo	92
Gambar 5.1. Grafik Frekuensi Relatif pada Ekosistem Hutan Mangrove Areal IUPHHK-HA PT. BUMWI.....	107
Gambar 5.2. Simpanan C di atas dan di bawah Permukaan di Kawasan Mangrove Indo-Pasifik, Diukur Menurut Jarak dari Tepi Laut	111
Gambar 5.3. Simpanan Karbon di atas Permukaan Tanah di Kawasan Mangrove PT. BUMWI.....	112
Gambar 5.4. Besarnya Serapan Karbondioksida di Kawasan Mangrove PT. BUMWI	112

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Rata-Rata Diameter, Tinggi, dan Volume Tegakan Mangrove...	131
Lampiran 2. Jumlah Pohon per Hektar.....	132
Lampiran 3. Jumlah Biomassa di Atas Permukaan Tanah per Kg	133
Lampiran 4. Jumlah Biomassa di Atas Permukaan Tanah per Ton	134
Lampiran 5. Model Persamaan Terbaik untuk Menaksir Total Simpanan Karbon..	134
Lampiran 6. Taksiran Total Simpanan Karbon, Serapan Karbon dan Nilai Ekonomi Karbon di Areal IUPHHK-HA PT. BUMWI	135
Lampiran 7. Taksiran Nilai Ekonomi Serapan Karbon Terdiskon	135
Lampiran 8. Luas Areal Kerja PT. BUMWI.....	136
Lampiran 9. Biaya Investasi Langsung Kegiatan Pembangunan Hutan	136
Lampiran 10. Komponen Biaya Bangunan Kegiatan Pembangunan Hutan.....	137
Lampiran 11. Biaya Operasional Kegiatan Pembangunan Hutan	137
Lampiran 12. Taksiran Volume Tim Tebang Tahun 2019.....	138
Lampiran 13. Tabel Aliran Biaya dan Pendapatan Pembangunan Hutan Mangrove di PT. BUMWI.....	139
Lanjutan Lampiran 13. Tabel Aliran Biaya dan Pendapatan Pembangunan Hutan Mangrove di PT. BUMWI	142
Lanjutan Lampiran 13. Tabel Aliran Biaya dan Pendapatan Pembangunan Hutan Mangrove di PT. BUMWI	145
Lanjutan Lampiran 13. Tabel Aliran Biaya dan Pendapatan Pembangunan Hutan Mangrove di PT. BUMWI	148
Lanjutan Lampiran 13. Tabel Aliran Biaya dan Pendapatan Pembangunan Hutan Mangrove di PT. BUMWI	151
Lanjutan Lampiran 13. Tabel Aliran Biaya dan Pendapatan Pembangunan Hutan Mangrove di PT. BUMWI	154
Lanjutan Lampiran 13. Tabel Aliran Biaya dan Pendapatan Pembangunan Hutan Mangrove di PT. BUMWI	157