

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	8
1.1 Latar Belakang .....	8
1.2 Rumusan Masalah .....	12
1.3 Tujuan Penelitian .....	13
1.4 Manfaat Penelitian .....	14
1.5 Batasan Istilah .....	15
1.6 Keaslian Penelitian.....	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
2.1 Hutan Rakyat.....	21
2.2 Biomassa dan Karbon Hutan.....	22
2.3 <i>Drone</i> Multispektral .....	24
2.4 Indeks vegetasi .....	25
2.5 Model Empiris Penginderaan Jauh.....	26
2.6 Ekonomi Stok Karbon.....	28
2.7 Kerangka Penelitian .....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	31
3.2 Alat dan Bahan.....	34
3.3 Pengumpulan Data Penelitian .....	35
3.3.1 Identifikasi Karakteristik dan Potensi Simpanan Karbon. ....	36
3.3.2 Identifikasi Tutupan Hutan Rakyat dan Penempatan Petak Ukur.....	37
3.3.3 Inventarisasi Hutan Rakyat .....	39
3.3.4 Pengambilan Sampel Tanah.....	41
3.3.5 Pengambilan Data Foto Udara dari <i>Drone</i> .....	42
3.4 Analisis Data Penelitian .....	44
3.4.1 Analisis Karbon Hutan Rakyat .....	44
3.4.2 Transformasi Data <i>Orthomosaic</i> menjadi Indeks Spektral .....	49
3.4.3 Estimasi Karbon dengan Model Empiris Penginderaan Jauh .....	52
3.4.4 Estimasi Nilai Ekonomi Karbon Hutan Rakyat .....	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	64
4.1 Karakteristik Umum Hutan Rakyat dan Relevansinya Nilai Ekonomi. 64	
4.2 Pembangunan Model Empiris Penginderaan Jauh Estimasi Karbon .... 70	
4.2.1 Data deskriptif hasil Inventarisasi hutan rakyat Desa Srobyong .....	70
4.2.2 Pembangunan Model Estimasi Penginderaan Jauh Karbon.....	72

4.2.3 Karbon Tanah di Hutan Rakyat Desa Srobyong .....	79
4.3 Nilai Ekonomi Karbon Hutan Rakyat Desa Srobyong .....	80
4.3.1 Nilai Ekonomi Karbon di Atas Permukaan Tanah .....	80
4.3.2 Nilai Ekonomi Karbon Tanah .....	81
4.3.3 Nilai Ekonomi Karbon Ekosistem .....	81
4.3.4 Model Manajemen Integratif Agroforestri Intensif.....	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	89
5.1 Kesimpulan .....	89
5.2 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA .....	92
LAMPIRAN .....	111