

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Ruang Terbuka Hijau.....	5
2.1.1. Ruang Terbuka Hijau di Universitas Gadjah Mada.....	6
2.2. Biomassa	9
2.2.1. Pengertian Biomassa.....	9
2.3. Estimasi Pendugaan Biomassa	11
2.3.1 Persamaan Alometrik.....	13
2.3.2 Biomass Expansion Factor (BEF).....	14
2.4. Berat Jenis Kayu.....	14
2.5. Simpanan dan Serapan CO ₂ di ruang terbuka hijau.....	17
2.6. Penginderaan Jauh.....	18
2.7. Sentinel-2.....	20
2.8. Indeks Vegetasi	21
2.7.1. Normalized Difference Vegetation Index (NDVI)	21
2.9. Penelitian Terdahulu	23
BAB III METODE PENELITIAN	25

3.1.	Lokasi dan Waktu Penelitian	25
3.1.1.	Lokasi Penelitian	25
3.1.2.	Waktu Penelitian	25
3.2.	Alat dan Bahan Penelitian	27
3.2.1.	Alat Penelitian	27
3.2.2.	Bahan Penelitian	27
3.3.	Pengumpulan Data	28
3.4.	Prosedur Penelitian	29
3.4.1.	Diagram Alir Penelitian	29
3.4.2.	Pengolahan Sebelum Pengambilan Data	30
3.4.2.1	Pre-Processing Citra	30
3.4.2.2.	Pengolahan Citra dan Plot Ukur	31
3.4.3.	Pengambilan Data	39
3.4.3.1.	Pengambilan Data Inventarisasi Tegakan	39
3.4.3.2.	Pengambilan Data Tumbuhan Bawah	42
3.4.4.	Pengolahan Data	43
3.4.4.1.	Pengolahan Data Tegakan	43
3.4.4.2.	Pengolahan Data Tumbuhan Bawah	44
3.4.5.	Pendugaan Simpanan Karbon	44
3.4.6.	Perhitungan Serapan CO ₂	45
3.4.7.	Analisis Statistik	46
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1.	Sebaran Jenis Vegetasi di Universitas Gadjah Mada	50
4.2.	Simpanan Karbon Tegakan dan Tumbuhan Bawah Per Plot Ukur di Universitas Gadjah Mada	55
4.3.	Simpanan Karbon di Atas Permukaan Tanah Per Plot Ukur di Universitas Gadjah Mada	64
4.4.	Simpanan Karbon di Atas Permukaan Tanah Perhektar Universitas Gadjah Mada	70
4.5.	Serapan CO ₂ di Atas Permukaan Tanah Universitas Gadjah Mada	79
4.6.	Simpanan Karbon dan Serapan CO ₂ berdasarkan jenis pohon di Universitas Gadjah Mada	86
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	95

DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN.....	107