

DAFTAR ISI

INTISARI.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Pertanyaan penelitian	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Penginderaan Jauh Studi Vegetasi	6
2.2. Transformasi Indeks Vegetasi	7
2.2.1. NDVI.....	7
2.2.2. SAVI	8
2.2.3. EVI 2	8
2.3. Ruang Terbuka Hijau (RTH).....	9
2.4. SPOT 7	9
2.5. Biomassa	10
2.6. Persamaan Alometrik	11
2.7. Telaah Penelitian Sebelumnya	12
2.8. Kerangka Pemikiran Penelitian	19

2.9. Batasan Operasional	20
BAB III	22
METODE PENELITIAN.....	22
3.1. Alat dan Bahan penelitian	22
3.1.1. Alat.....	22
3.1.2. Bahan.....	23
3.2. Lokasi Penelitian	23
3.3. Tahapan Penelitian	25
3.3.1. Tahap Akuisisi Data.....	25
3.3.2. Tahap Pemrosesan Data	26
3.3.3. Tahap Analisis Hasil	28
BAB IV	32
4.1. Cropping Citra.....	32
4.2. Penentuan Sampel Lapangan.....	36
4.3. Pengukuran Lapangan	39
4.4. Perhitungan Nilai Biomasa dan Stok karbon lapangan	40
4.5. Transformasi Indeks Vegetasi	47
4.6. Uji Normalitas	48
4.7. Analisis Korelasi dan Regresi	50
4.8. Uji Signifikansi.....	53
4.9. Uji Akurasi	54
4.10. Estimasi Stok Karbon di Atas Permukaan Tanah untuk Vegetasi Tegakan RTH Publik Kota Jakarta Pusat	59
4.11. Geovisualisasi	65
BAB V.....	68

5.1. Kesimpulan.....	68
5.2. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	L-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kurva pantulan spektral objek vegetasi (Roman & Ursu, 2016)	6
Gambar 2. Skema kerangka pemikiran penelitian	20
Gambar 3. Peta lokasi penelitian di Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta	24
Gambar 4. Diagram alir penelitian	31
Gambar 5. Nilai statistik (a) <i>digital number</i> ; (b) <i>at-sensor radiance</i>	33
Gambar 6. Nilai statistik hasil koreksi <i>at-sensor reflectance</i>	34
Gambar 7. Nilai statistik hasil <i>Dark Subtract</i>	35
Gambar 8. Hasil Pemotongan citra	35
Gambar 9. Pemilihan lokasi titik sampel pada Taman MONAS.	36
Gambar 10. Pemilihan lokasi titik sampel pada Taman Lapangan Banteng.....	37
Gambar 11. Pemilihan lokasi titik sampel pada: (a). Taman Situlembang; (b) Taman Surpati; dan (c). Taman Menteng.	38
Gambar 12. Pengukuran keliling batang vegetasi tegakan di lapangan. (a) koordinat: 702806,27mT 9314409,34mU; (b) koordinat: 703173,325mT 9317535,735mU.....	39
Gambar 13. Teknis pengukuran DBH dari berbagai jenis batang pohon	40
Gambar 14. (a) sampel lapangan nomor 68, koordinat 701918,698mT; 9317435,439mU; (b) sampel lapangan nomor 48, koordinat 702511,864mT; 9316730,511mU.....	43
Gambar 15. Peta sebaran 150 titik sampel lapangan.....	46
Gambar 16. Uji Normalitas menggunakan plot Q-Q; NDVI (a); SAVI(b); EVI-2(c)	49
Gambar 17. Hasil Regresi antara stok karbon lapangan dengan indeks vegetasi .	52
Gambar 18. Monumen Nasional (MONAS); komposit 432.	61
Gambar 19. Taman Lapangan Banteng; komposit 432.....	62
Gambar 20. Taman Suropati; Komposit 432	63
Gambar 21. Taman Situlembang; komposit 432	63
Gambar 22. Taman Menteng; Komposit 432.....	64

Gambar 23. Penampakan geovisualisasi hasil estimasi stok karbon RTH publik di
Kota Jakarta Pusat tahun 2021. 67

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Karakteristik SPOT 7	10
Tabel 2. Perbandingan penelitian sebelumnya yang relevan.	15
Tabel 3. Luas taman kota	24
Tabel 4. Nilai <i>Gain</i> dan <i>Bias</i> tiap <i>band</i> pada citra SPOT 7 PMS ORT	33
Tabel 5. Nilai Biomasa 61 sampel hasil pengukuran lapangan	41
Tabel 6. Hasil Perhitungan stok karbon lapangan.....	44
Tabel 7. Nilai statistik setiap transformasi indeks vegetasi	47
Tabel 8. Nilai statistik hasil uji normalitas.....	50
Tabel 9. Uji Korelasi antara stok karbon lapangan dan transformasi indeks vegetasi.....	51
Tabel 10. Hasil Uji Signifikansi sampel model	54
Tabel 11. Persamaan regresi pada masing masing transformasi indeks vegetasi .	55
Tabel 12. Hasil permodelan stok karbon pada masing masing transformasi indeks vegetasi.....	55
Tabel 13. Hasil uji akurasi dengan estimasi standar eror.....	57
Tabel 14. Total stok karbon per transformasi indeks vegetasi.....	60
Tabel 15. Total stok karbon ditiap RTH publik (taman kota) di Kota Jakarta Pusat	61
Tabel 16. Klasifikasi nilai stok karbon	64
Tabel 17. Simbolisasi data nilai stok karbon RTH publik di Jakarta Pusat tahun 2021.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Nilai biomassa dan stok karbon hasil pengukuran lapangan.....	L-2
Lampiran 2. Tabel <i>analysis of variance</i> variabel independen terhadap variabel dependen	L-6
Lampiran 3. Hasil perhitungan uji akurasi menggunakan <i>Standar Error of the Estimate</i> (SEE).....	L-7
Lampiran 4. Peta hasil estimasi stok karbon vegetasi tegakan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik di Kota Jakarta Pusat tahun 2021 dengan transformasi indeks vegetasi NDVI.....	L-8