

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
INTISARI.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Pertanyaan Penelitian	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Penginderaan Jauh untuk Vegetasi.....	7
2.2. Karakteristik Landsat 8 OLI.....	8
2.3. Penutup Lahan.....	9
2.4. Vegetasi	10
2.5. <i>Pan-sharpening</i> Citra	11
2.6. Klasifikasi Multispektral	11
2.7. Transformasi Indeks Vegetasi	12
2.8. <i>Fractional Vegetation Cover</i>	14
2.9. <i>Change Detection Technique</i>	15
2.10. Biomassa dan Stok Karbon	15
2.11. Persamaan Alometrik	16
2.12. <i>Carbon Loss & Gain</i>	17
2.13. Telaah Penelitian Sebelumnya	17
2.14. Kerangka Pemikiran	25
2.15. Batasan Operasional	28

BAB III METODE PENELITIAN.....	30
3.1. Diagram Alir Penelitian	32
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	33
3.2.1. Alat Penelitian.....	33
3.2.2. Bahan Penelitian.....	33
3.3. Lokasi Penelitian.....	33
3.4. Persiapan Data.....	35
3.4.1. Tahap Pengumpulan Data	35
3.5. Tahap <i>Processing</i> Citra	35
3.5.1. Koreksi Radiometrik Citra	35
3.5.2. <i>Pan-sharpening</i> Citra.....	36
3.5.3. <i>Masking</i> Wilayah Kajian.....	36
3.5.4. Transformasi Indeks Vegetasi.....	36
3.5.5. Klasifikasi Multispektral dan <i>Change Detection</i> Penutup Lahan	37
3.6. Tahap Pra Lapangan.....	38
3.6.1. Penentuan Sampel	38
3.7. Tahap Lapangan	39
3.7.1. Pengukuran Biomassa Lapangan	39
3.7.2. Validasi Penutup Lahan	40
3.8. Tahap Pasca Lapangan	40
3.8.1. Estimasi Biomassa dan Stok Karbon Vegetasi Tegakan.....	41
3.8.2. Analisis Statistik	41
3.8.3. Analisis Perubahan Stok Karbon dengan Perubahan Penutup Lahan...	42
3.8.4. Uji Akurasi	43
3.8.4.1. Uji Akurasi Penutup Lahan.....	43
3.8.4.2. Uji Akurasi Model Pengukuran Stok Karbon.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1. Pengolahan Citra Landsat 8 OLI.....	44
4.1.1. Koreksi Radiometrik	44
4.1.2. <i>Pan-sharpening</i>	45
4.2. Transformasi Indeks Vegetasi.....	48

4.2.1. Fractional Vegetation Cover Index Vegetasi	49
4.3. Pengukuran Stok Karbon Lapangan.....	52
4.3.1. Sampel Pengukuran Karbon Lapangan.....	52
4.3.2. Analisis Regresi	56
4.3.3. Perubahan Stok Karbon.....	61
4.3.4. Uji Akurasi Model Karbon.....	63
4.4. Klasifikasi Penutup Lahan Tahun 2014 dan 2024	66
4.4.1. Klasifikasi Multispektral <i>Random Forest</i>	67
4.4.2. Perubahan Penutup Lahan dengan Change Detection	72
4.4.3. Uji Akurasi Model Klasifikasi Penutup Lahan <i>Random Forest</i>	74
4.5. Analisis Perubahan Stok Karbon dengan Perubahan Penutup Lahan di Kapanewon Imogiri dan Dlingo	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	86
5.1. Kesimpulan.....	86
5.2. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	95