

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
INTISARI	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	4
1.4. Tujuan	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Tinjauan Pustaka.....	5
1.6.1. Penginderaan Jauh	5
a. Resolusi Spektral	6
b. Resolusi Radiometrik.....	6
c. Resolusi Temporal	6
1.6.2. Penginderaan Jauh Multispektral.....	6
1.6.3. Koreksi Citra.....	7
1.6.3.1. Koreksi Radiometrik.....	7
1.6.3.2. Koreksi Geometrik.....	8
1.6.4. Klasifikasi Multispektral.....	9
1.6.5. Penginderaan Jauh Untuk Studi Vegetasi	10
1.6.6. Ekosistem Mangrove	11
1.6.7. Zonasi dan Penggenangan.....	17
1.7. Penelitian Terdahulu	22
1.8. Kerangka Pemikiran.....	24
1.9. Batasan Istilah.....	27
BAB II.....	28
2.1. Alat dan bahan	28

2.1.1. Bahan	28
2.1.2. Alat.....	28
2.2. Jadwal Penelitian	28
2.3. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	28
2.3.1. Tahap Persiapan	28
2.3.2. Pemrosesan Awal Landsat (Koreksi Citra).....	28
2.3.2.1. Koreksi Radiometrik	29
2.3.2.2. Koreksi Geometrik	30
2.3.3. Pemotongan Citra.....	31
2.3.4. Klasifikasi Multispektral Citra Landsat	31
2.3.5. Penentuan Sampel Lapangan	32
2.3.6 Uji akurasi dan Penilaian Hasil.....	32
BAB III	35
3.1. Kondisi Fisik	35
3.1.1. Letak, Batas, dan Luas	35
3.1.2. Karakteristik Fisik Wilayah Secara Umum	37
a. Fisiografi Wilayah, Jenis Tanah, Batuan, dan Bentuk Lahan	37
b. Iklim, Hidrologi, dan Oseanografi	38
c. Penggunaan Lahan di Muara Sungai Porong	39
3.2. Gambaran Umum Kondisi Mangrove Pesisir Sidoarjo	40
BAB IV	45
4.1. Pra-pemrosesan Data.....	45
4.2. Koreksi Geometrik dan Radiometrik	45
4.2.1 Koreksi Geometrik.....	45
4.2.2 Koreksi Radiometrik.....	47
4.3. Pemotongan Citra.....	47
4.4. Klasifikasi Citra Multispektral.....	48
4.6. Penentuan Sampel dan Analisis Hasil Lapangan.....	56
4.6.1 Penentuan Sampel	56
4.6.2 Analisis Hasil Lapangan	56
4.7. Cek Interpretasi dan Uji Akurasi.....	61
4.8 Analisis Perubahan Penutup Lahan Tahun 2003-2013	63
4.9 Analisis Hasil Kondisi Tutupan Mangrove.....	64
BAB V	67



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**Citra Landsat untuk Pemetaan Perubahan Tutupan Mangrove di Muara Sungai Porong Tahun
2003-2013**

JANUAR PANCA SAPUTRA, Dr. Nurul Khakhim M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.1. Kesimpulan	67
5.2. Saran	67
Daftar Pustaka	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Toleransi salinitas pada beberapa jenis mangrove.....	13
Tabel 1.2 Penelitian Terdahulu	22
Tabel 3.1. Daerah Kabupaten menurut Kecamatan, Luas daerah dan Ketinggian Daerah	36
Tabel 4.1. Luasan hasil klasifikasi multispektal	51
Tabel 4.2 Luasan Kelas Perubahan Penutup Lahan tahun 2003 – 2013	54
Tabel 4.3 Cek Interpretasi Landsat 7 Tahun 2003	63
Tabel 4.4 Cek Interpretasi Landsat 8 Tahun 2013	63
Tabel 4.5 Luasan Penutup Lahan Tahun 2014.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. <i>Salt Gland</i> /Kelenjar pengeluaran garam pada daun mangrove.....	12
Gambar 1.2. Daun dan Morfologi daun yang sukulen.....	14
Gambar 1.3. <i>Peg Root</i>	14
Gambar 1.4. <i>Pneumatofor</i> dan <i>Lentisel</i> pohon mangrove	15
Gambar 1.5. Beberapa bentuk akar mangrove.....	15
Gambar 1.6. Buah yang <i>Vivipary</i> dan <i>Cryptovivipary</i>	16
Gambar 1.7. Zonasi Mangrove	19
Gambar 1.8. Kerangka Pemikiran.....	26
Gambar 2.1. Diagram alir Penelitian	34
Gambar 3.1. Peta Administrasi Kabupaten Sidoarjo	44
Gambar 4.1. RMS eror.....	46
Gambar 4.2. Masking citra.....	46
Gambar 4.3. Nilai Minimum dan Nilai Maksimum.....	47
Gambar 4.4. Citra Landsat 8	48
Gambar 4.5. Landsat 8 komposit	49
Gambar 4.6. ROI.....	50
Gambar 4.7. Peta Penutup Lahan Tahun 2003 Muara Sungai Porong	52
Gambar 4.8. Peta Penutup Lahan Tahun 2013 Muara Sungai Porong	53
Gambar 4.9. Peta Penutup Lahan Tahun 2003-2013 Muara Sungai Porong	55
Gambar 4.10. Sampel titik 29	57
Gambar 4.11. Sampel titik 0	57
Gambar 4.12. Sampel titik 2	58
Gambar 4.13. Pulau Sarinah	59
Gambar 4.14. Sampel titik 3	59
Gambar 4.15. Sampel titik 12	60
Gambar 4.16. Sampel titik 4	60
Gambar 4.17. Sampel titik 32	61
Gambar 4.18. Diagram luasan perubahan penutup lahan	64
Gambar 4.19. Peta Sebaran Tutupan Mangrove Sungai Porong.....	66