

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan	i
Halaman Persembahan	ii
Intisari	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang dan Perumusan Masalah	1
1.2. Tujuan Penelitian	5
1.3. Kegunaan Penelitian	5
1.4. Sasaran Penelitian	5
1.5. Telaah Pustaka & Penelitian Sebelumnya	6
1.5.1. Deskripsi Wilayah Pesisir	6
1.5.2. Deskripsi Hutan Mangrove	7
1.5.3. Penginderaan Jauh	13
1.5.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Respon Spektral Vegetasi	15
1.5.5. Penginderaan Jauh Sistem SPOT	19
1.5.6. Sistem Informasi Geografi	21
1.5.7. Penelitian Terdahulu	22
1.6. Kerangka Pemikiran	25
1.7. Batasan Istilah	28

BAB II METODE PENELITIAN	30
2.1. Data Penelitian	30
2.2. Bahan Penelitian	31
2.3. Alat Penelitian	31
2.4. Persiapan Analisis Data	31
2.4.1. Pra Pemrosesan Citra	31
2.4.2. Pengolahan Citra	33
2.5. Penentuan Lokasi Sampel dan Kerja Lapangan	35
2.6. Tahap Analisis Data	35
2.6.2. Analisis Data Lapangan	35
2.6.2. Uji Ketelitian Klasifikasi	37
2.6.3. Analisis Data Hasil Pengolahan Citra Digital SPOT XS	38
2.7. Tahap Penelitian	39
2.7.1. Tahap Persiapan	39
2.7.2. Tahap Pelaksanaan	39
2.7.3. Tahap Pengolahan Data	39
2.7.4. Tahap Penyelesaian	40
BAB III DESKRIPSI WILAYAH	42
3.1. Letak, Luas, Keadaan Wilayah	42
3.2. Tanah, Geologi, Topografi	43
3.3. Hidrologi	43
3.4. Iklim	44
3.5. Sedimentasi	45
3.6. Hutan Mangrove	45



BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
4.1. Hasil Penelitian	47
4.1.1 Hasil Koreksi Radiometrik	47
4.1.2. Hasil Koreksi Geometrik	51
4.1.3. Hasil Kalibrasi Citra Digital	53
4.1.4. Hasil Penajaman Citra	54
4.1.5. Hasil Klasifikasi Multispektral	55
4.1.6. Hasil Pengumpulan Data Lapangan	58
4.1.7. Hasil Re-klasifikasi Citra dan Uji Ketelitian Klasifikasi	60
4.1.8. Hasil <i>Overlay</i> Peta	65
4.2. Pembahasan	67
4.2.1. Analisa Secara Umum	67
4.2.2. Analisa Perolehan Data Penelitian	68
4.2.3. Analisa Hasil Metode Klasifikasi Multispektral	69
4.2.4. Analisa Dominansi dan Kondisi Mangrove di Segara Anakan Berdasarkan Pengolahan Data Lapangan	72
4.2.5. Analisa Peta Agihan Mangrove dan Penutup Lahan Segara Anakan	82
4.2.6. Analisa Peta Perubahan Agihan Mangrove dan Penutup Lahan Segara Anakan 1987-1998	88
4.2.7. Arah Rehabilitasi Mangrove	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	92
5.1. Kesimpulan	92
5.2. Saran	93
LAMPIRAN	L-1
DAFTAR PUSTAKA	D-1

DAFTAR TABEL

No. Tabel	
3.1. Kondisi Iklim di Cilacap	44
3.2. Keadaan Hutan Mangrove di Segara Anakan, Jawa Tengah	46
4.1. Nilai Spektral Obyek Tertutup Bayangan Dan Tidak Tertutup Bayangan Pada Citra SPOT XS 1987	47
4.2. Nilai Spektral Obyek Tertutup Bayangan Dan Tidak Tertutup Bayangan Pada Citra SPOT XS 1998	49
4.3. Perhitungan Nilai Bias Obyek Tertutup Awan Pada Citra SPOT 1987	51
4.4. Perhitungan Nilai Bias Obyek Tertutup Awan Pada Citra SPOT 1987	51
4.5. Titik-titik Kontrol Koreksi Geometrik Pada Citra SPOT 1987	52
4.6. Titik-titik Kontrol Koreksi Geometrik Pada Citra SPOT 1998	53
4.7. Tabel Rerata Selisih Nilai Piksel Perairan Jernih Antara Citra SPOT 1987 dan Citra SPOT 1998	54
4.8. Matriks Kesalahan <i>Training Area</i> Hasil Klasifikasi Multispektral 1987	63
4.9. Matriks Kesalahan <i>Training Area</i> Hasil Klasifikasi Multispektral 1998	64
4.10. Indeks Nilai Penting Mangrove di Daerah Barat Klaces - Klaces	73
4.11. Indeks Nilai Penting Mangrove di Daerah Selatan Desa Ujung Alang (P. Nusakambangan)	73
4.12. Indeks Nilai Penting Mangrove Pada Tanah Timbul Laguna	74
4.13. Indeks Nilai Penting Mangrove di Daerah Sungai Ujung Alang	75
4.14. Indeks Nilai Penting Mangrove di Daerah S. Kembang Kuning	76
4.15. Indeks Nilai Penting Mangrove di Daerah S. Sapuregel	77
4.16. Indeks Nilai Penting Mangrove di Daerah S. Donan – S. Jeruk Legi	77
4.17. Indeks Nilai Penting Mangrove di Daerah Karang Anyar	78
4.18. Indeks Nilai Penting Mangrove di Daerah Sungai Dangkal	79
4.19. Indeks Nilai Penting Mangrove di Daerah Sebelah Timur Laguna Segara Anakan	80
4.20. Indeks Nilai Penting Mangrove di Daerah Selatan Muara Dua	80



4.21.	Indeks Nilai Penting Mangrove di Daerah Muara Sungai Cikonda	81
4.22.	Indeks Nilai Penting Mangrove di Daerah Nusa Kambangan Bagian Timur	81
4.23.	Penutup Lahan di Segara Anakan Tahun 1987	82
4.24.	Luas Penutup Lahan Secara Umum di Segara Anakan Tahun 1987	83
4.25.	Penutup Lahan di Segara Anakan Tahun 1998	84
4.26.	Luas Penutup Lahan Secara Umum di Segara Anakan Tahun 1998	85
4.27.	Trend Perubahan Luas Penutup Lahan di Segara Anakan 1987- 1998	86

DAFTAR GAMBAR

2.1.	Diagram Alir Penelitian	41
4.7.	Peta Lokasi Pengambilan Sampel Kerja Lapangan di Segara Anakan Skala 1 : 100.000	59
4.8.	Peta Agihan Mangrove dan Penutup Lahan di Segara Anakan Tahun 1987 Skala 1 : 100.000	61
4.9.	Peta Agihan Mangrove dan Penutup Lahan Daerah Segara Anakan Tahun 1998 Skala 1 : 100.000	62
4.10.	Peta Perubahan Agihan Mangrove dan Penutup Lahan Daerah Segara Anakan Tahun 1987-1998 Skala 1 : 100.000	66
4.11.	Grafik Perbandingan Luas Penutup Lahan 1987-1998	86

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Foto – Foto Lapangan	L-1
2.	Indeks Nilai Penting dan Kondisi Mangrove Pada 32 Titik Sampel	L-3
3.	Bentuk dan Luas Perubahan Mangrove di Segara Anakan	L-8