

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Pengesahan	i
Halaman Persembahan	ii
Intisari	iii
Abstract	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar	xi
Daftar Lampiran	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	6
1.4. Kegunaan Penelitian	6
1.5. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya	
1.5.1. Sistem Penginderaan Jauh	7
1.5.1.1. Sumber Tenaga	8
1.5.1.2. Sensor	9
1.5.1.3. Interaksi Tenaga di dalam Atmosfer	11
1.5.1.4. Interaksi Tenaga dengan Permukaan Bumi	12
1.5.2. Penginderaan Jauh Pada Media Air Laut	13
1.5.3. Penginderaan Jauh Sistem Landsat	14
1.5.4. Pra Pemrosesan Citra Satelit	
1.5.4.1. Koreksi Radiometri	17
1.5.4.2. Koreksi Geometri	18
1.5.5. Penajaman Citra	21
1.5.6. Garis Pantai dan Perubahannya	22
1.5.6.1. Pasang Surut	23
1.5.6.2. Arus Laut	23
1.5.6.3. Gelombang Laut	24
1.5.6.4. Angin	25
1.5.7. Penelitian Terdahulu tentang Garis Pantai	25
1.6. Kerangka Pemikiran	29
1.7. Hipotesis	30
1.8. Batasan Operasional	30
<b>BAB II METODE PENELITIAN</b>	
2.1. Bahan dan Alat Penelitian	
2.1.1. Bahan	32
2.1.2. Alat	32
2.2. Cara Penelitian	



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Kajian perubahan garis pantai menggunakan citra Penginderaan jauh multitemporal tahun 1973-2002  
di  
Ujung Pangkah Jawa Timur  
Meirina Rokhmah, Dr. Hartono, DEA., DESS  
Universitas Gadjah Mada, 2005 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

2.2.1. Pemilihan Daerah Penelitian	32
2.2.2. Jenis Data yang Dikumpulkan	
2.2.2.1. Data Primer	33
2.2.2.2. Data Sekunder	33
2.2.3. Cara Pengumpulan Data	33
2.3. Tahap-Tahap Penelitian	
2.3.1. Tahap Persiapan	
2.3.1.1. Studi Pustaka	34
2.3.1.2. Persiapan Bahan dan Alat	34
2.3.2. Tahap Pelaksanaan	
2.3.2.1. Pra Pemrosesan Data Digital Landsat MSS, TM dan ETM+	35
2.3.2.2. Pemrosesan Citra	36
2.3.2.3. Kerja Lapangan	40
2.3.3. Tahap Pengolahan Data	
2.3.3.1. Analisis Perubahan Garis Pantai dan Penggunaan Lahan	41
2.3.4. Tahap Penyelesaian	42
2.4. Hasil yang Diharapkan	42
<b>BAB III DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN</b>	
3.1. Letak Geografis Kecamatan Ujung Pangkah	44
3.2. Cuaca dan Iklim	44
3.3. Geologi dan Geomorfologi	46
3.4. Kondisi Tanah	48
3.5. Kondisi Hidrologi	49
3.6. Kondisi Oseanografi	50
3.7. Kondisi Penggunaan Lahan	51
3.8. Kondisi Lingkungan Biotik	53
3.9. Kondisi Lingkungan Sosial Ekonomi	54
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil	56
4.1.1. Pra Pemrosesan	56
4.1.2. Pemrosesan Citra	61
4.1.3. Pemetaan Garis Pantai tahun 1973 hingga 2002	63
4.1.4. Pemetaan Penggunaan Lahan	69
4.1.5. Pemetaan Perubahan Garis Pantai 1973-1999	73
4.1.6. Pemetaan Perubahan Garis Pantai 1999 – 2002	75
4.1.7. Pemetaan Perubahan Garis Pantai dari tahun 1973 - 2002	77
4.1.8. Kerja Lapangan	80
4.1.9. Analisa Data Sekunder	81
4.1.10. Prediksi Arah Perkembangan Delta	84
4.2. Pembahasan	
4.2.1. Tinjauan Hasil Secara Umum	86
4.2.2. Tinjauan terhadap Hasil Perolehan Data	88
4.2.3. Evaluasi Perubahan Garis Pantai Ujung Pangkah	89



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Kajian perubahan garis pantai menggunakan citra Penginderaan jauh multitemporal tahun 1973-2002  
di  
Ujung Pangkah Jawa Timur**  
Meirina Rokhmah, Dr. Hartono, DEA., DESS  
Universitas Gadjah Mada, 2005 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan

95

5.2. Saran

96

## **DAFTAR PUSTAKA**

97

## **LAMPIRAN**

100