

## ANALISIS PERUBAHAN LUAS EKOSISTEM MANGROVE DI KABUPATEN BARRU

Abdul Malik

Universitas Hasanuddin  
e-mail; malik9950@yahoo.co.id

### Abstrak

Kondisi ekosistem mangrove di kabupaten Barru mengalami perubahan luas dari tahun ke tahun, sehingga dilakukan analisis perubahan dengan menggunakan metode analisis foto citra. Hasil yang didapatkan ekosistem mangrove tahun 2000 luasnya 284,17 ha, tahun 2004 luas 203,17 dan tahun 2010 luasnya 152,54 ha, tingkat degradasi 30,66% baik, 24 % sedang dan 45,33% rusak. Perubahan luas ekosistem mangrove dari tahun 2000 – 2010 seluas 131,63 ha.

**Kata kunci: Mangrove, Perubahan Luas dan Degradasi**

### Abstract

*Mangrove ecosystem conditions in Barru district suffered extensive changes from year to year, so that a change analysis using image analysis image. The results obtained in 2000 the extent of mangrove ecosystems 284.17 ha, 203.17 area in 2004 and in 2010 the extent of 152.54 ha, the degradation rate was 30.66% good, 24% moderate and 45.33% damaged. Extensive changes mangrove ecosystem of the year 2000 - 2010 covering an area of 131.63 ha.*

**Keywords: Mangrove, Change Size and Degradation**

## 1. PENDAHULUAN

Wilayah pantai dan pesisir memiliki arti yang strategis karena merupakan wilayah interaksi/peralihan (interface) antara ekosistem darat dan laut yang memiliki sifat dan ciri yang unik, dan mengandung produksi biologi cukup besar serta jasa lingkungan lainnya. Kekayaan sumber daya yang dimiliki wilayah tersebut menimbulkan daya tarik bagi berbagai pihak untuk memanfaatkan secara langsung karena secara sektoral memberikan sumbangan yang besar dalam kegiatan ekonomi misalnya perikanan, kehutanan, industri, pariwisata dan lain-lain (Dahuri, 2002).

Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem di wilayah pesisir yang mempunyai peran sangat penting dalam mendukung produktivitas perikanan, sebagai nursery ground (tempat pembesaran) dan spawning ground (tempat pemijahan) bagi beragam jenis biota air. Disamping itu juga sebagai penahan erosi pantai, pencegah intrusi air laut ke daratan, pengendali banjir, merupakan perlindungan pantai secara alami mengurangi resiko dari

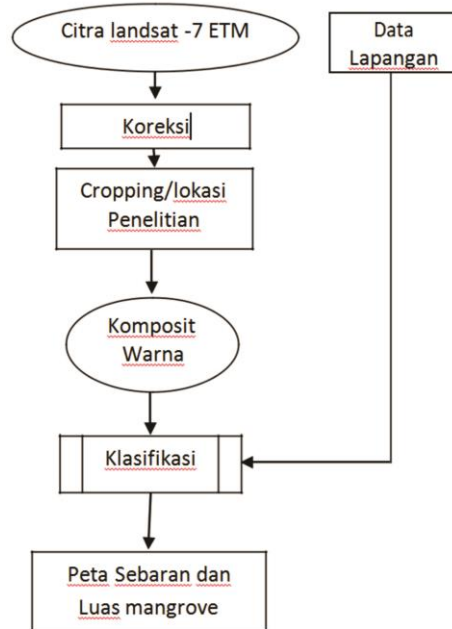
bahaya tsunami dan juga merupakan habitat dari beberapa jenis satwa liar (burung, mamalia, reptilia dan amphibia) (Saenger et al dalam Aksornkoe 1993).

Kabupaten Barru secara administratif terdiri dari lima Kecamatan yang berada di wilayah pantai, dengan luas sekitar 113.02 ha. Sedangkan luas mangrove dari lima Kecamatan: Kecamatan Tanete Rilau 62,10 ha, Kecamatan Barru 52,70 ha, Kecamatan Balusu 45,35 ha, Kecamatan Soppeng Riaja 73,30 ha dan Kecamatan Mallusetasi 41,82 ha dengan total keseluruhan 265,27 ha, yang aktual atau masih kondisi baik 32,38 ha dan yang kritis 232,89 ha (Dinas Kehutanan Barru 2009). Tujuan penelitian ini adalah menganalisis perubahan luas ekosistem mangrove di Kabupaten Barru.

## 2. METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Pebruari sampai Mei 2011 di perairan Kabupaten Barru Provinsi Sulawesi Selatan, terdiri dari empat kecamatan yang ditumbuhi vegetasi mangrove yaitu : kecamatan Barru,

Kecamatan Balusu, Kecamatan Soppeng Riaja dan Kecamatan Mallusetasi. Pengelolaan data Citra di Laboratorium Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin.



Gambar 1. Diagram Pengolahan Data Citra.

Prosedur kerja dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu: (1) Pengumpulan Data yaitu data yang digunakan dari Dinas Kehutanan, Lingkungan Hidup, Dinas Perikanan dan Kelautan dan Balai Pusat Statistik. (2) Data spasial. Data spasial merupakan data yang bersifat keruangan yang terdiri dari data citra satelit Landsat- 7 ETM+, peta digital Kabupaten Barru, peta administrasi dan peta geologi. (3) Data ground control points (GCP) merupakan data yang menyatakan posisi keberadaan sesuatu di permukaan bumi dalam bentuk menemukan titik koordinat. Data tersebut diperoleh dengan melakukan survey langsung ke lapangan. dan (4) Data atribut

merupakan data yang berbentuk tulisan maupun angka-angka. Data tersebut diantaranya adalah data kependudukan (demografi) dan sosial ekonomi masyarakat Kabupaten Barru. Data tersebut di peroleh dari Biro Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Barru.

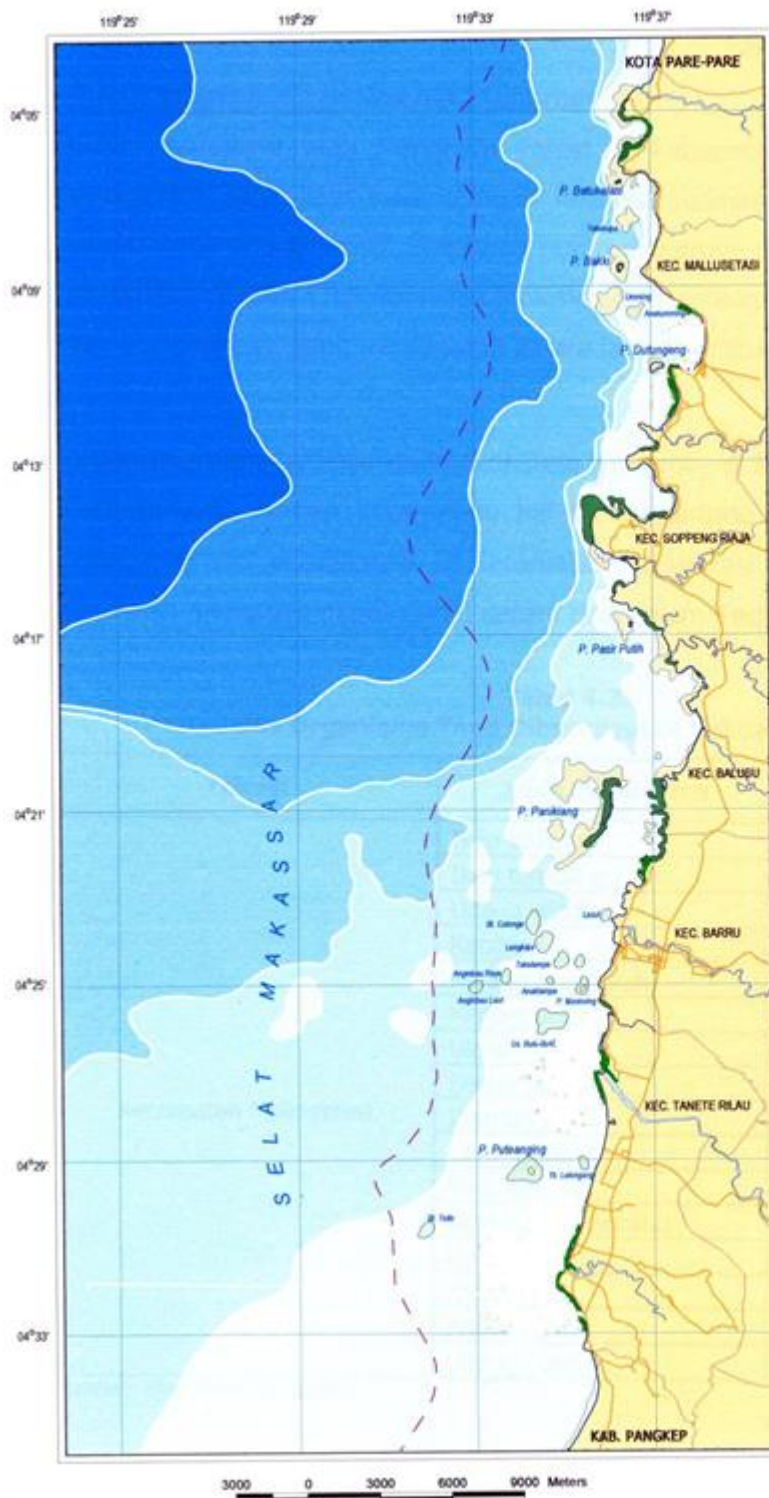
Tabel. 1. Perubahan Luasan Hutan Mangrove Berdasarkan Kecamatan

No.	Kecamatan	Luas (Ha) berdasarkan Tahun			Perubahan	
		2000	2004	2010	Luas (Ha)	(%)
1	Tanete Rilau	62,1	0	0	-62,1	47,18
2	Barru	54,5	52,7	40,1	-14,4	10,94
3	Balusu	52,1	45,35	43,17	-8,93	6,78
4	Soppeng Riaja	63,3	63,3	60,1	-3,2	2,43
5	Mallusetasi	52,17	41,82	9,17	-43	32,67
Jumlah		284,17	203,17	152,54	-131,63	100

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan citra (2000, 2004 dan 2010) dapat dilihat bahwa telah terjadi penurunan luasan hutan mangrove. Penurunan luasan hutan mangrove menurut hasil pengolahan, disajikan pada Tabel 1.

Kondisi hutan mangrove di pesisir Kabupaten Barru berdasarkan data citra satelit landsat 5 TM tahun 2000 dan landsat 7 ETM+ tahun 2004 dan 2010 mengalami perubahan luasan sebesar 131,63 ha yaitu Kecamatan Tanete Rilau berkurang 62,1 ha, Kecamatan Barru berkurang 14,4 ha, Kecamatan Balusu berkurang 8,93 ha, Kecamatan Soppeng Riaja berkurang 3,2 ha dan Kecamatan Mallusetasi berkurang 43 ha.



Gambar : 1

PETA  
PENYEBARAN MANGROVE

KETERANGAN :

- Batas Kabupaten/Kota
- Batas Kecamatan
- Batas Desa/Kelurahan
- Batas Deliniasi Wilayah Laut (4 mil)
- Jalan
- Sungai
- Kontur Laut
- Sebaran Mangrove

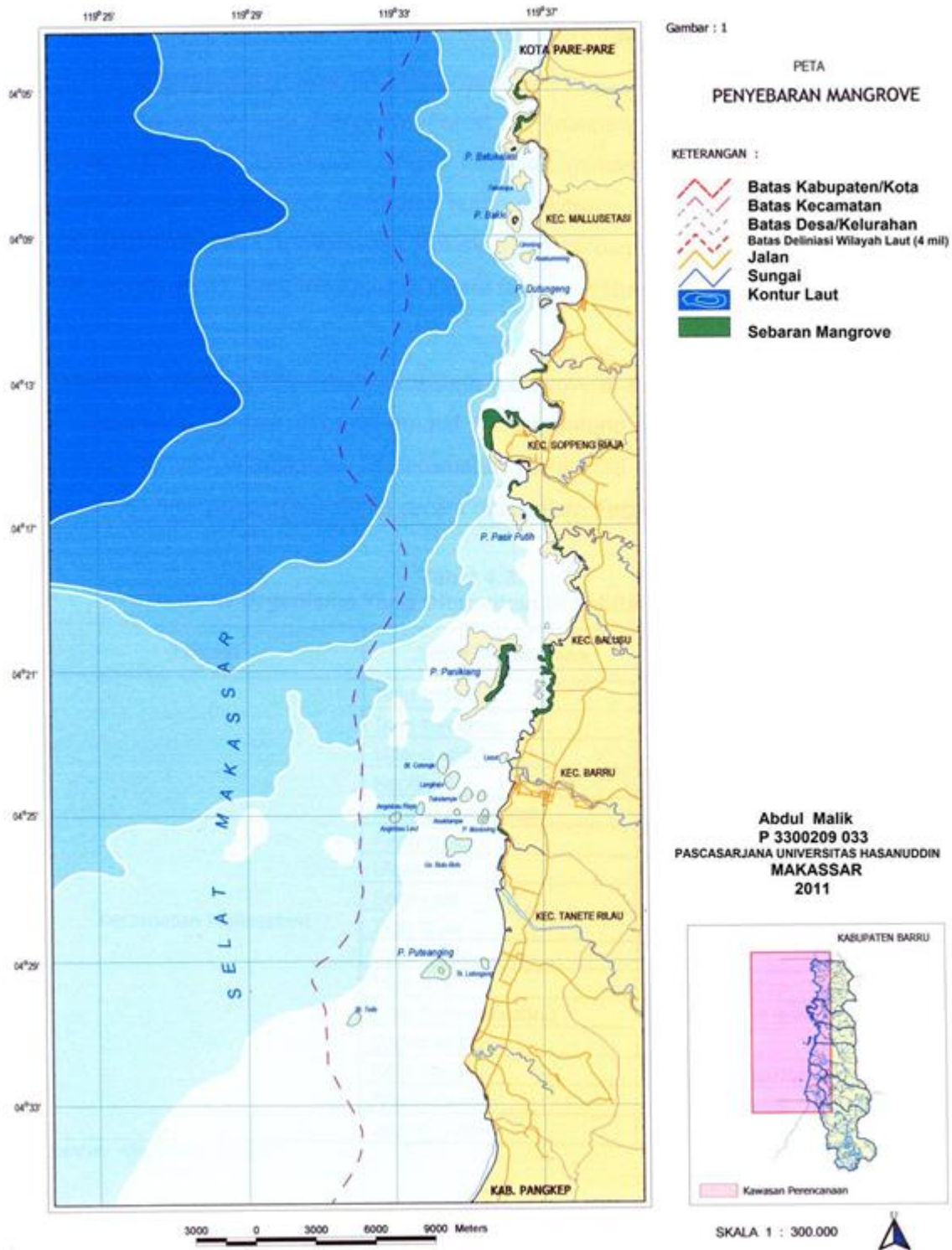
Abdul Malik  
P 3300209 033  
PASCASARJANA UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2011



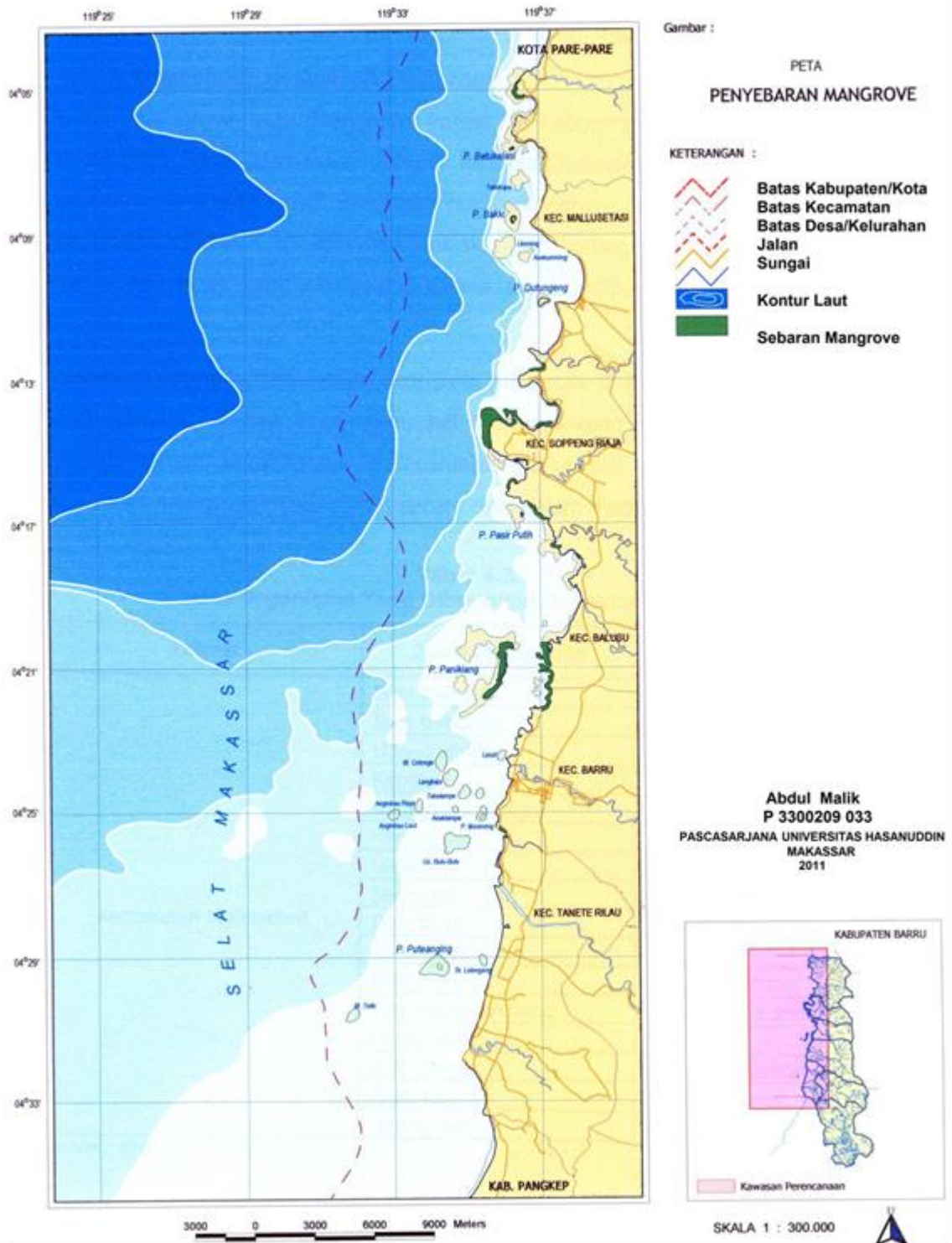
SKALA 1 : 300.000



Gambar 2. Peta Sebaran Mangrove Tahun 2000



Gambar 3. Peta Sebaran Mangrove Tahun 2004



Gambar 4. Peta Sebaran Mangrove Tahun 2010

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis citra landsat dan analisis ekologis, ekosistem mangrove di

Kabupaten Barru dapat di simpulkan , hasil pengolahan data citra luas mangrove terjadi penurunan, pada tahun 2000 seluas 284,17 ha, tahun 2004 seluas 203,17 ha dan tahun 2010 seluas 152,54 ha. Perubahan luas terbanyak

berturut-turut Kecamatan Tanete Rilau 62,10 ha atau 47,18 %, Kecamatan Mallusetasi 43,00 ha atau 32,67 %, Kecamatan Barru 14,40 ha atau 10,94 %, Kecamatan Balusu 8,93 ha atau 6,78 % dan Kecamatan Soppeng Riaja 3,20 ha atau 2,43 % dengan total perubahan luas mangrove sebanyak 131,63 ha dalam kurun waktu 10 tahun.

Adapun saran dari penelitian ini, berdasarkan data citra landsat perlu tindak lanjut dalam bentuk kegiatan-kegiatan yang dapat melindungi dan merehabilitasi ekosistem mangrove yang rusak.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- AksomkoaeS. 1993. Ecology and Management of Mangrove. IUCN. Bangkok. Thailand.
- BAKOSURTANAL,. 2003. Inventarisasi Data Dasar Survei Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut. Sumberdaya Mangrove Pulau Madura dan Kepulauan Kangean Jawa Timur. [http://pssdal.bakosurtanal.go.id/laporan/2003/lap\\_2003\\_000045.pdf](http://pssdal.bakosurtanal.go.id/laporan/2003/lap_2003_000045.pdf)
- BPDAS. 2006. Inventarisasi dan Identifikasi Mangrove. [http://www.bpdaspemalijratun.net/data/i\\_mangrove/Microsoft-word-2003\\_Metodolgi.pdf](http://www.bpdaspemalijratun.net/data/i_mangrove/Microsoft-word-2003_Metodolgi.pdf)
- Bengen, D.G. 2000. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan EkosistemMangrove. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Lillesand dan Kiefer, 1990. Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra. Alih Bahasa R. Dubahri. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- BPDAS. 2006. Inventarisasi dan Identifikasi Mangrove. [http://www.bpdaspemalijratun.net/data/i\\_mangrove/Microsoft-word-2003\\_Metodolgi.pdf](http://www.bpdaspemalijratun.net/data/i_mangrove/Microsoft-word-2003_Metodolgi.pdf)
- Bengen, D.G. 2000. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Lillesand dan Kiefer, 1990. Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra. Alih Bahasa R. Dubahri. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Lo, C. P. 1995. Penginderaan Jauh Terapan. Terjemahan. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Mann, K.H. 1982. Ecology of coastal waters. A Systems Approach. Studies in ecology, vol 8, blackwell scientific publications, 322 hal.
- Rahmad. 2002. Inventarisasi Sumberdaya Lahan Kabupaten Pelalawan dengan Menggunakan Data Citra Satelit. Volume V (no.1). [http://www.unri.ac.id/jurnal/jurnal\\_natur/vol5\(1\)Rahmad.pdf](http://www.unri.ac.id/jurnal/jurnal_natur/vol5(1)Rahmad.pdf)