

---

## **Analisis Alih Fungsi Lahan Mangrove di Kawasan Pesisir Kota Banda Aceh**

### **Analysis Conversion of Mangrove Land in the Coastal Town Banda Aceh**

**Mira Mauliza Rahmi<sup>1</sup>, Nurul Najmi<sup>1</sup>, Samsul Bahri<sup>2</sup>, dan Mai Suriani<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Dosen Program Studi Sumber Daya Akuatik Universitas Teuku Umar

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar

Korespondensi : [miramauliza@utu.ac.id](mailto:miramauliza@utu.ac.id)

#### **Abstract**

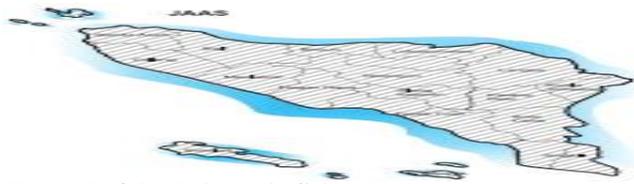
The tsunami of 2004 has resulted in many coastal areas and less land damaged coastal mangroves in Banda Aceh. The purposes of this study were detection of conversion in land distribution multitemporal mangrove in Banda Aceh in the period 2004, 2009, and 2014. The qualitative descriptive analysis of the utilization of remote sensing data. Maximum Likelihood Classification and field surveys conducted for analysis spatial distribution of mangrove at different observation periods. The analysis conversion in the mangrove land area in 2004, 2009 and 2014. Reduction of mangrove land area occurred in 2009, while an increase in the mangrove land area occurred in 2014. The distribution of land-conversion is highest mangroves in the district of Syiah Kuala, Kuta Raja, Jaya Baru and Meuraxa is experienced a reduction in an area of 120,25 hectares or 102,43 percent of the conversion into residential land by 57.72 percent or 441.53 Ha.

Keywords: conversion, mangrove, Banda Aceh

#### **I. Pendahuluan**

Mangrove merupakan tanaman yang berada di air payau dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Umumnya tanaman yang hidup di daerah berlumpur ini berupa tanaman mangrove atau sering disebut tanaman bakau. Kawasan pesisir Kota Banda Aceh salah satu kawasan yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai lahan mangrove karena semakin pentingnya peran mangrove terhadap masyarakat dan lingkungan. Pasca tsunami yang terjadi tahun 2004 lalu banyak kawasan pesisir rusak dan berkurangnya lahan mangrove. Selain telah hilang dan rusak lahan mangrove, terjadi pula alih fungsi lahan mangrove menyebabkan terjadinya abrasi pantai dan terganggunya keseimbangan ekosistem ikan laut.

Kawasan pesisir merupakan pintu gerbang utama aktivitas ekonomi kelautan masyarakat di sekitarnya, sehingga kawasan tersebut paling rentan terhadap perubahan yang terjadi baik secara alami maupun tidak. Namun diantara faktor-faktor tersebut, pengaruh aktivitas manusia yang tidak ramah lingkungan merupakan penyebab

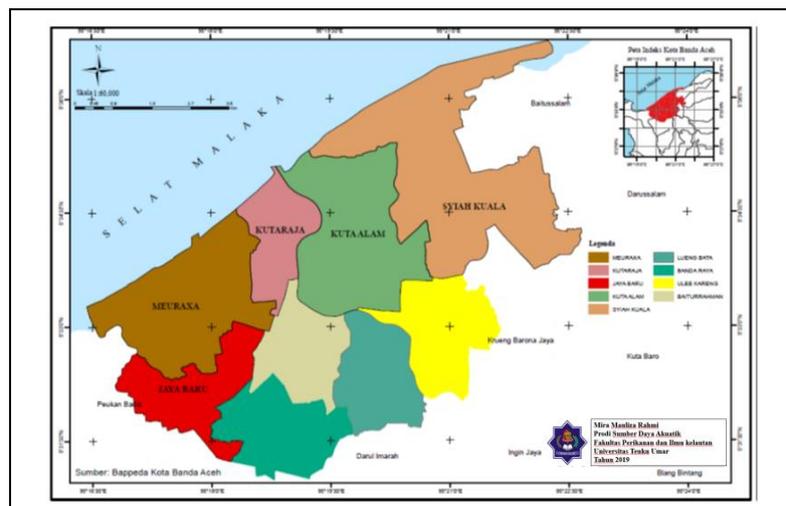


utamanya, misalnya kerusakan terumbu karang, kerusakan mangrove, erosi pantai, maupun pencemaran (Syifa, 2016). Akibat meningkatnya kegiatan pembangunan di sepanjang pesisir menyebabkan berkurangnya luasan lahan mangrove. Pelaksanaan pembangunan yang tidak terkontrol menyebabkan terjadinya kerusakan pada lahan mangrove yang memiliki nilai konservasi yang cukup tinggi.

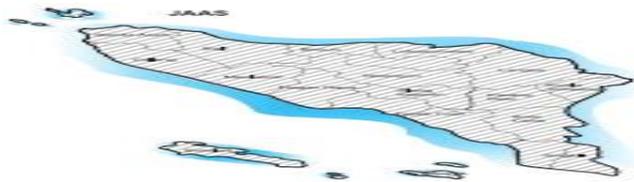
Untuk mendapatkan gambaran perubahan alih fungsi lahan tersebut, maka perlu dilakukan kajian tentang alih fungsi lahan mangrove di kawasan pesisir Kota Banda Aceh dengan menggunakan data penginderaan jauh. Penggunaan data penginderaan jauh akan mempermudah dalam pemantauan luas dan pegamatan perubahan tutupan lahan di kawasan pesisir Kota Banda Aceh. Pemanfaatan data penginderaan jauh akan dengan cepat dan akurat menghasilkan informasi mengenai sebaran (distribusi) penggunaan lahan dan tingkat tutupan vegetasi (Julia, 2009). Tujuan dari penelitian ini adalah deteksi perubahan (*change detection*) multitemporal sebaran lahan mangrove di Kota Banda Aceh pada periode 2004, 2009, dan 2014.

## II. Metode Penelitian

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah citra satelit Ikonos 2004, Quickbird 2009 dan Spot 6 tahun 2014, GPS, peta dasar dan RTRW Kota Banda Aceh. Penelitian dilakukan mulai Mei sampai dengan September tahun 2016. Wilayah penelitian mencakup lima kecamatan yaitu Kecamatan Kuta Raja, Kecamatan Jaya Baru, Kecamatan Kuta Alam, Kecamatan Meuraxa, dan Kecamatan Syiah Kuala. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan pemanfaatan data penginderaan jauh. *Maximum Likelihood Classification* dilakukan untuk citra satelit lokasi penelitian, terutama kecamatan yang berada di pinggiran Pesisir Kota Banda Aceh. Survei lapangan dilakukan untuk menentukan *ground control point* dan pengamatan lahan mangrove eksisting. Lokasi kecamatan terpilih tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi penelitian



### III. Hasil dan Pembahasan

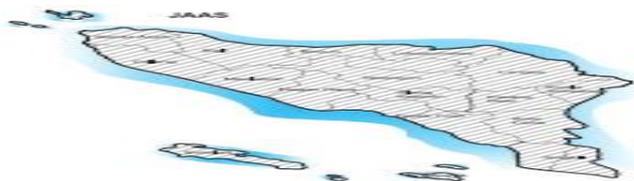
Hasil analisis citra satelit diketahui bahwa luas seluruh wilayah kecamatan yang diamati adalah seluas 4.054 Ha. Perubahan luasan mangrove secara umum terjadi akibat tsunami tahun 2004 berpengaruh terhadap perubahan luasan mangrove di wilayah penelitian. Hal ini dapat dilihat dari rusaknya lahan mangrove di wilayah pesisir dan aktivitas masyarakat yang ditimbulkan setelah tsunami. Alih fungsi lahan mangrove telah terjadi pasca 2004, hal ini disebabkan pertumbuhan sarana dan prasarana perkotaan yang semakin meningkat di wilayah pesisir sejak rehabilitasi dan rekonstruksi pasca tsunami. Perubahan alih fungsi lahan mangrove ini dapat diketahui melalui perubahan tutupan lahan mangrove di kawasan pesisir Kota Banda Aceh periode 2004, 2009, dan 2014 yaitu meliputi Kecamatan Kuta Raja, Kecamatan Jaya Baru, Kecamatan Kuta Alam, Kecamatan Meuraxa, dan Kecamatan Syiah Kuala.



Gambar 1. Penggunaan lahan mangrove periode 2004, 2009, dan 2014



Gambar 2. Distribusi lahan mangrove di Kota Banda Aceh



Penggunaan lahan mangrove tahun 2004 seluas 600,01 Ha dan penggunaan lahan mangrove tahun 2009 seluas 287,19 Ha mengalami pengurangan sebesar 312,82 Ha atau 49 persen, sedangkan penggunaan lahan mangrove tahun 2014 seluas 611,29 Ha mengalami penambahan sebesar 324,10 Ha atau 51 persen (Gambar 1).

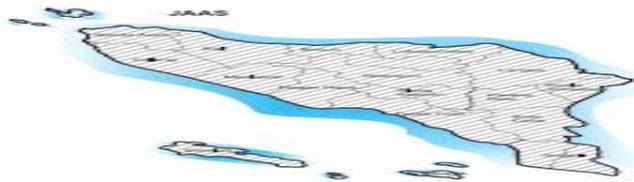
Luas lahan mangrove tiap kecamatan berbeda tergantung dari luas wilayah masing-masing kecamatan. terdapat empat kecamatan yang mengalami penambahan luas lahan mangrove yaitu Kecamatan Syiah Kuala seluas 50,07 Ha atau 29,76 persen. Selanjutnya Kecamatan Kuta Raja dari tahun 2004 sampai 2014 mengalami pengurangan luas lahan mangrove seluas 28,73 Ha yaitu 20,65 persen. Kecamatan Jaya Baru dari tahun 2004 sampai 2014 mengalami pengurangan luas lahan mangrove seluas 22,05 Ha yaitu 35,25 persen. Dan Kecamatan Meuraxa dari tahun 2004 sampai 2014 mengalami pengurangan luas lahan mangrove seluas 19,40 Ha atau 16,77 persen. Sedangkan Kuta Alam dari tahun 2004 sampai 2014 mengalami penambahan luas lahan mangrove tertinggi yaitu 131,55 Ha bertambah seluas 114,92 persen. (Gambar. 2 dan Tabel. 1).

Ini menunjukkan bahwa berkurangnya luas lahan mangrove berpengaruh dari bencana tsunami dan meningkatnya aktivitas masyarakat seperti alih fungsi lahan mangrove menjadi pemukiman, perkantoran dan industri yang terjadi di wilayah pesisir Kota Banda Aceh.

**Tabel 1. Perubahan penggunaan lahan di lokasi penelitian tahun 2004 dan 2014**

No	Kecamatan	Periode tahun (Ha)		Luas lahan mangrove	
		Tahun 2004	Tahun 2014	Selisih (Ha)	Lahan mangrove rata-rata (persen)
1	Jaya Baru	62,55	40,50	-22,05	-35,25
2	Kuta Alam	114,47	246,02	131,55	114,92
3	Kuta Raja	139,12	110,39	-28,73	-20,65
4	Meuraxa	115,63	96,23	-19,4	-16,77
5	Syiah Kuala	168,24	118,17	-50,07	-29,76
Total		600,01	611,31	11,3	1,89

Sumber : Hasil analisis, 2016.



Tabel 2. Perubahan penggunaan lahan berdasarkan kecamatan di lokasi penelitian tahun 2004 dan 2014

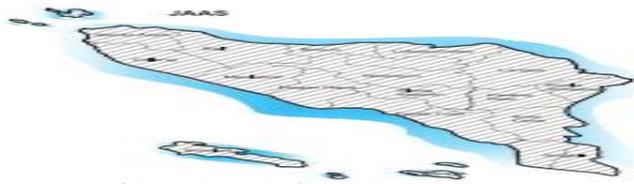
Kecamatan	Lahan Terbangun (Permukiman) / (Ha)		Lahan Tidak Terbangun (lahan tambak, lahan air, lahan mangrove, lahan sawah, lahan tanah terbuka, dan lahan vegetasi) / (Ha)		Total Luas Lahan (Ha)	Perubahan Lahan Terbangun (persen)	Perubahan Lahan Tidak Terbangun (persen)
	2004	2014	2004	2014			
Jaya Baru	85,46	150,19	292,54	227,81	378,00	75,74	-22,12
Kuta Alam	301,35	473,59	703,35	531,11	1004,70	57,15	-24,48
Kuta Raja	102,65	159,56	418,45	361,54	521,10	55,44	-13,60
Meuraxa	105,02	172,84	620,78	552,96	725,80	64,57	-10,92
Syiah Kuala	171,46	250,29	1252,94	1174,11	1424,40	45,97	6,29
Total	764,94	1206,47	3288,06	2847,53	4054,00	57,72	-13,39

Sumber : Hasil analisis, 2016.

Perubahan penggunaan lahan mangrove paling tinggi terjadi di Kecamatan Syiah Kuala yaitu mengalami pengurangan seluas 50,07 Ha atau 29,76 persen. Selanjutnya di Kecamatan Kuta Raja berkurang seluas 20,65 persen, Kecamatan Jaya baru seluas 35,25 persen, dan Kecamatan Meuraxa seluas 16,77 persen (Tabel 1). Perubahan penggunaan lahan pemukiman secara keseluruhan mengalami peningkatan sebesar 57,72 persen (Tabel. 2).

Terjadinya perubahan penggunaan lahan mangrove disebabkan oleh adanya alih fungsi lahan mangrove menjadi lahan pemukiman, lahan kantor, dan lahan industri dari tahun 2004 sampai 2014. Penggunaan lahan di wilayah pesisir Kota Banda Aceh mengalami perubahan selama 10 tahun. Perkembangan penduduk dan perekonomian masyarakat setelah bencana tsunami mempengaruhi tuntutan kebutuhan penggunaan lahan, menyebabkan perubahan tata guna lahan akibat aktivitas penduduk semakin meningkat dan sistem pengembangan ekonomi semakin maju.

Penggunaan lahan mangrove di wilayah pesisir Kota Banda Aceh bersaing dengan lahan pemukiman, kantor dan industri sehingga lahan yang tersedia untuk lahan mangrove semakin berkurang. Akibatnya terjadi alih fungsi lahan mangrove pada



kawasan pesisir Kota Banda Aceh yaitu Kecamatan Jaya Baru, Kuta Alam, Kuta Raja, Meuraxa, dan Syiah Kuala. Hal ini terjadi disebabkan oleh perkembangan lahan pemukiman yang semakin meningkat tiap tahunnya. Alih fungsi lahan mangrove telah terjadi karena penggunaan lahan beralih fungsi menjadi perumahan, fasilitas publik, perkantoran, industri dan bangunan komersil yang dibangun di sepanjang wilayah pesisir Kota Banda Aceh.

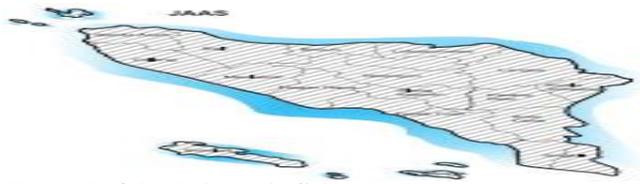
#### **IV. Kesimpulan**

Alih fungsi dan perubahan lahan mangrove di wilayah pesisir Kota Banda Aceh mengalami perubahan baik berkurang maupun bertambah luasnya selama periode pengamatan.

1. Luas lahan mangrove tahun 2004 adalah 600,01 Ha dan luas lahan mangrove tahun 2009 seluas 287,19 Ha mengalami pengurangan sebesar 312,82 Ha atau 52,13 persen, sedangkan penggunaan lahan mangrove tahun 2014 seluas 611,29 Ha mengalami penambahan sebesar 324,1 Ha atau 112,85 persen.
2. Distribusi perubahan penggunaan lahan mangrove paling tinggi terjadi di Kecamatan Syiah Kuala dan Kecamatan Kuta Raja serta Kecamatan Jaya Baru dan Kecamatan Meuraxa yaitu mengalami pengurangan seluas 120,25 Ha atau 102,43 persen, menyebabkan terjadinya peningkatan lahan pemukiman sebesar 57,72 persen atau 441,53 Ha.

#### **Daftar Pustaka**

- Julia, R., 2009. Hubungan Kerapatan Tajuk dan Penggunaan Lahan Berdasarkan Analisis Citra Satelit dan Sistem Informasi Geografis di Taman Nasional Gunung Leuser (Studi Kasus Kawasan Resort, Tangkahan, Cinta Raja, Sei Lapan, dan Kawasan Ekosistem Leuser (KEL). Medan, Sumatera Utara. Hal : 1-77.
- Qanun. (2009). Qanun Kota Banda Aceh Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Banda Aceh Tahun 2009-2029. Provinsi Aceh. Hal:1-66 (17 September 2009).
- Qanun. (2013). Qanun Aceh Nomor 19 Tahun 2013 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Aceh Tahun 2013-2033. Provinsi Aceh. Hal:1-88.
- Syifa, S., Sugianto, dan Djufri. 2016. Sebaran Mangrove Sebelum Tsunami dan Sesudah Tsunami di Kecamatan Kuta Raja Kota Banda Aceh. Jurnal Jesbio, ISSN : 2302-1705, Vol : 1(1).
- Undang-Undang. (2007). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang. Provinsi Aceh. Hal:1-107.

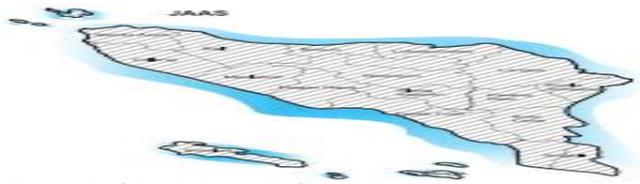


---

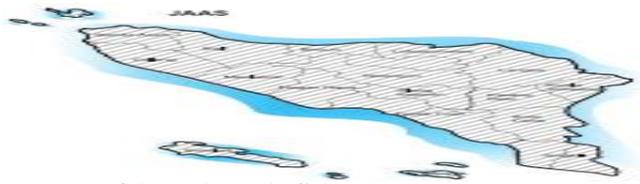
Lampiran 1. Lahan Mangrove di Pesisir Kota Banda Aceh



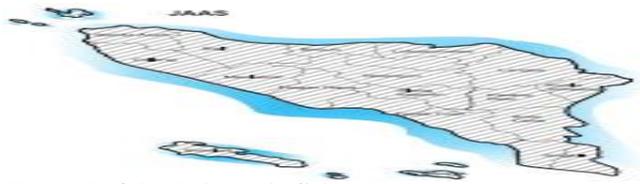
(a) Mangrove di desa Peulanggahan Kecamatan Kuta Raja dan desa Lamjamee Kecamatan Jaya Baru



(b) Mangrove di desa Alue Naga Kecamatan Syiah Kuala.



(c) Mangrove di desa Alue Deah Tengah Kecamatan Meuraxa.



(d) Mangrove di desa Lampulo Kecamatan Kuta Alam.