

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN AKIBAT ABRASI MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT DI SEMPADAN PANTAI CIBUAYA KABUPATEN KARAWANG**” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Tidak ada bagian yang merupakan hasil plagiat atau penjiplakan dari karya orang lain dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika kelimuan yang berlaku, kecuali kutipan-kutipan yang secara jelas dicantumkan dengan sumber yang jelas.

Bandung, Oktober 2016

Yang Membuat Pernyataan

Muhamad Deni Mahmudin

NIM. 1205546

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang merupakan tugas akhir untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana Pendidikan Geografi di Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.

Skripsi ini berjudul “**ANALISIS PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN AKIBAT ABRASI MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT DI SEMPADAN PANTAI CIBUAYA KABUPATEN KARAWANG**”. Adapun maksud dari penelitian skripsi ini adalah untuk mengetahui bagaimana dampak abrasi terhadap perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan Cibuaya Kabupaten Karawang dengan menggunakan analisis Pengindraan Jauh serta Sistem Informasi Geografis dengan tujuan memberikan informasi serta masukan kepada instansi terkait dan manfaat khususnya terhadap masyarakat dilokasi penelitian.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini sungguh jauh dari kriteria penelitian yang sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kepada pembaca akan kritik, saran serta koreksi yang bersifat membangun. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat, khususnya bagi penulis dan bagi pembaca serta peneliti selanjutnya pada umumnya.

Bandung, Oktober 2016

Penulis

Muhamad Deni Mahmudin

**Muhamad Deni Mahmudin, 2016**

*Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Akibat Abrasi Menggunakan Citra Landsat Di Sempadan Pantai Cibuaya Kabupaten Karawang*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Alloh SWT, karena atas rahmat, karunia dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Dalam penyusunan skripsi ini, tentu tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu, Ibu, Ibu, Eni Suhaeni serta Bapak Ade Koswara, dua insan terhebat yang tiada hentinya selalu memberikan doa, semangat, nasihat, serta kasih sayang yang bagitu hangat kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. H. Darsiharjo, M.S, selaku pembimbing pertama yang telah memberi bimbingan, masukan, arahan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini serta telah bersedia meluangkan waktu selama bimbingan kepada penulis.
3. Bapak Prof. Dr. H. Dede Sugandi, M. Si, selaku pembimbing kedua yang telah memberi bimbingan, masukan, arahan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini serta telah bersedia meluangkan waktu dengan begitu sabarnya selama bimbingan kepada penulis.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Dede Rohmat, MT, Selaku pembimbing akademik yang memberikan saran, masukan serta kemudahan dalam proses akademik.
5. Bapak Dr. Ahmad Yani, M. Pd, selaku Ketua Departemen Pendidikan Geografi beserta seluruh dosen dan staff administrasi Departemen Pendidikan Geografi yang telah membekali dan memperkaya penulis dengan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
6. Seluruh staff Fakultas Pendidikan Ilmu Pengkajian Sosial yang telah membantu penulis perihal kelancaran administrasi dan perijinan.
7. Para responden penelitian yang dengan senanghati membagi pengalaman serta wawasan sehingga dapat mempermudah penulis dalam memperoleh data penelitian.
8. Partner penulis Yanti Nurfianti Fauziah yang senantiasa memberikan dukungan semangat dan doa kepada penulis.
9. Patrner survey lapangan Ujang Fahrudin yang selalu siap membantu.

Muhamad Deni Mahmudin, 2016

*Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Akibat Abrasi Menggunakan Citra Landsat Di Sempadan Pantai Cibuaya Kabupaten Karawang*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

10. Sahabat rekan JANTERA Pendidikan Geografi Upi yang selalu memberikan dukungan terhadap penulis.
11. Seluruh teman-teman seperjuangan Geografi 2012 yang selalu memberikan semangat juga dukungan yang penuh keceriaan kepada penulis.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Semoga amal baik yang telah diberikan kepada penulis, mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak termasuk bagi penulis sendiri. Aamiin.

Bandung, Oktober 2016

Yang Membuat Pernyataan

Muhamad Deni Mahmudin

**Muhamad Deni Mahmudin, 2016**

*Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Akibat Abrasi Menggunakan Citra Landsat Di Sempadan Pantai Cibuaya Kabupaten Karawang*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK.....</b>	i
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	iii
<b>UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>	iv
<b>DAFTAR ISI.....</b>	vi
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	x
<b>DAFTAR PETA.....</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Struktur Organisasi Skripsi .....	5
F. Keaslian Penelitian.....	5
G. Definisi Operasional.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	8
A. Pengertian Pantai Dan Wilayah Pesisir .....	8
1. Pesisir .....	8
2. Pantai.....	8
3. Sempadan Pantai .....	9
B. Perubahan Bentuk Pantai .....	9
1. Abrasi .....	10
2. Faktor Penyebab Abrasi.....	10
C. Lahan.....	13
1. Penggunaan Lahan.....	14
2. Perubahan Penggunaan Lahan.....	15
D. Pengindraan Jauh.....	16
1. Citra.....	16
2. Citra Multi Spektral.....	17
3. Jenis Citra Satelit Berdasarkan Tingkat Resolusi Spasial.....	17
4. Citra Landsat.....	18

Muhamad Deni Mahmudin, 2016

*Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Akibat Menggunakan Citra Landsat Di  
Sempadan Pantai Cibuaya Kabupaten Karawang*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5. Interpretasi Citra.....	20
E. Sistem Informasi Geografi.....	21
1. Subsistem SIG.....	22
2. Komponen SIG.....	23
3. Analisis Spasial.....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
A. Lokasi Penelitian .....	25
B. Metode Penelitian .....	27
C. Pendekatan Geografi yang Digunakan .....	27
D. Populasi dan Sampel .....	28
E. Desain Penelitian .....	29
F. Variabel Penelitian.....	30
G. Instrumen Penelitian.....	30
H. Tahapan Penelitian.....	33
I. Teknik Pengumpulan Data.....	33
J. Teknik Analisis Data.....	34
K. Alur Penelitian.....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
A. Temuan Penelitian .....	38
1. Kondisi Fisik Kecamatan Cibuaya .....	38
2. Kondisi Sosial Ekonomi Penduduk Kecamatan Cibuaya.....	45
3. Analisis Citra.....	50
a. Perubahan Garis Pantai.....	50
1). Abrasi.....	51
2). Panjang Garis Pantai Tahun 2006 Dan Tahun 2016.....	54
b. Perubahan Penggunaan Lahan.....	60
1). Pemukiman.....	60
2). Mangrove.....	62
3). Lahan Kosong.....	63
4). Tambak.....	65
B.Pembahasan.....	66
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>68</b>

A. Kesimpulan.....	68
B. Saran.....	69
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>70</b>
<b>Lampiran.....</b>	<b>75</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel :

1.2 Perubahan Luas Area (Ha) tambak tahun 2008 – 2012 .....	2
1.2 Luas Desa pesisir, Panjang Garis Pantai, dan HutanMangrove Tahun 2010.....	3
1.3. Keaslian penelitian.....	7
2.1. Kelas Tutupan Lahan KEMENHUT.....	14
2.2 Panjang Gelombang Band Citra Landsat.....	19
3.1 Desa di Kecamatan Cibuaya.....	25
3.2. Variabel penelitian.....	30
3.2 Alat dan bahan survey.....	31
3.3. Pedoman Wawanara.....	32
4.1 Desa di Kecamatan Cibuaya.....	38
4.2 Banyaknya Dusun, RW, dan RT di Kecamatan Cibuaya.....	39
4.3 Ketinggian, Lokasi, Luas Dan Prosentase Di Pantai Utara Kabupaten Karawang .....	42
4.4 Sex Ratio Kecamatan Cibuaya.....	46
4.5. Jenis Pekerjaan Responden.....	47
4.6 Rata – rata Penghasilan Narasumber.....	48
4.7 Fasilitas Sekolah di Kecamatan Cibuaya.....	49
4.8 Jenjang Pendidikan Narasumber.....	50
4.9 Panjang Garis Pantai Tahun 2006 dan 2016.....	58
4.10 Perubahan Luasan Penggunaan Lahan.....	60

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar :

2.1 Definisi Daerah Pantai.....	9
2.2 Spektral Elektromagnetik .....	18
2.3 Sistem Kerja SIG.....	23
3.2 Metode Overlay.....	36
3.3 Alur Penelitian.....	37
4.1 Diagram curah hujan Kecamatan Cibuaya	
Tahun 2013 – 2015.....	40
4.2 Grafik Pasang Surut bulan Oktober 2016.....	43
4.3 Foto (a) ikan Glodok (b) Kepiting kecil .....	45
4.4 kegiatan nelayan ketika tidak melaut.....	47
4.5 Citra Landsat 8 tahun 2016 band 6 dalam	
aplikasi ArcGis.....	50
4.6 Peta Abrasi Hasil Overlay Citra tahun 2006 dan Tahun 2016	
Lokasi 1.....	51
4.7 Peta Abrasi Hasil Overlay Citra tahun 2006 dan Tahun 2016	
Lokasi 2.....	53
4.8 Peta Abrasi Hasil Overlay Citra tahun 2006 dan Tahun 2016	
Lokasi 3.....	54
4.9 Akresi di Kecamatan Cibuaya Lokasi 1.....	57
4.10 Akresi di Kecamatan Cibuaya Lokasi 2.....	57
4.11 Diagram panjang garis pantai tahun 2006 dan 2016.....	58
4.12 Kenampakan Pemukiman dalam Citra.....	61

4.13 pemukiman warga yang langsung berbatasan dengan pantai.....	61
4.14 Kenampakan Mangrove dalam Citra.....	62
415. Karung berisi pasir sebagai tanggul pembatas tambak.....	63
4.16. Kenampakan Lahan Kosong dalam Citra.....	64
4.17. Vegetasi di lahan kosong.....	64
4.18. Kenampakan Tambak dalam Citra.....	65
4.19 Jalan Penghubung Yang Rusak.....	66

## **DAFTAR PETA**

Peta :

3.1. Penggunaan lahan.....	26
4.1. Arah Angin Pantura.....	41
4.2. Arah Gelombang Pantura.....	44
4.3. Kemiringan Lereng.....	45
4.4. Lokasi Abrasi Kecamatan Cibuaya.....	52
4.5. Garis Pantai Tahun 2006 dan 2016.....	55
4.6. Lokasi Akresi Pantai Cibuaya.....	56
47. Peta Perubahan Garis Pantai Kecamatan Cibuaya.....	59