

**BENTUK – BENTUK MITIGASI DAN ADAPTASI MASYARAKAT
TERHADAP ABRASI DAN PERUBAHAN GARIS PANTAI DI
KECAMATAN KEDUNG JEPARA**

TESIS

Disusun dalam Rangka Memenuhi Persyaratan
Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota

Oleh :

**DESY ISMIYANTI
21040117400025**



**FAKULTAS TEKNIK
MAGISTER PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2019**

**BENTUK – BENTUK MITIGASI DAN ADAPTASI MASYARAKAT
TERHADAP ABRASI DAN PERUBAHAN GARIS PANTAI DI
KECAMATAN KEDUNG JEPARA**

Tesis diajukan kepada
Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Oleh :

**DESY ISMIYANTI
21040117400025**

Diajukan pada Sidang Ujian Tesis
Tanggal 12 Februari 2019

Dinyatakan Lulus
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar
Magister Perencanaan Wilayah dan Kota

Semarang, 12 Februari 2019

Tim Penguji

Prof. Dr.rer.nat Imam Buchori, S.T – Pembimbing :

Dr. sc. agr. Iwan Rudiarto, ST., MSc. – Penguji :

Dr. –Ing. Prihadi Nugroho, ST, MT, MPP–Penguji :

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Magister Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro



Dr. sc. agr. Iwan Rudiarto, ST., MSc.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka. Apabila dalam Tesis saya ternyata ditemui duplikasi, jiplakan (plagiat) dari Tesis orang lain/Institusi lain maka saya bersedia menerima sanksi untuk dibatalkan kelulusan saya dan saya bersedia melepaskan gelar Magister Perencanaan Wilayah dan Kota dengan penuh rasa tanggung jawab

Semarang, 12 Februari 2019

Desy Ismiyanti

HALAMAN PERSEMBAHAN

***“Maka berlomba-lombalah kamu (dalam berbuat) kebaikan.
Di mana saja kamu berada pasti Allah akan mengumpulkan
kamu sekalian (pada hari kiamat). Sesungguhnya Allah Maha
Kuasa atas segala sesuatu”***

(Q.S Al- Baqarah : 148)

“Sampaikanlah dariku walau hanya satu ayat”

(HR. Bukhari)

PERPUSTAKAAN PLANOLOGI

*Tesis ini kupersembahkan untuk:
Kedua orangtua dan seluruh keluarga tercinta
Terimakasih untuk semua doa dan curahan kasih sayang kepada penulis
Kiranya menjadi motivasi untuk melangkah ke depan*

ABSTRAK

Indonesia merupakan suatu negara kepulauan yang terbesar di dunia, kurang lebih ada 17.500 pulau dan 81.000 km garis pantai di Indonesia. Seiring dengan waktu garis pantai selalu mengalami perubahan. Perubahan yang terjadi dapat berupa akresi maupun abrasi. Begitu pula halnya yang terjadi di Kecamatan Kedung, terdapat enam desa yang berbatasan dengan laut, yaitu Desa Bulak Baru, Desa Tanggultlare, Desa Panggung, Desa Surodadi, Desa Kalianyar, dan Desa Kedungmalang. Tingkat abrasi di Kecamatan Kedung sudah dalam kondisi yang memprihatinkan, sehingga memberikan dampak yang buruk terhadap kelangsungan hidup masyarakat yang berada di sekitarnya. Tujuan studi ini yaitu untuk melihat bagaimana bentuk –bentuk mitigasi dan adaptasi masyarakat terhadap abrasi dan perubahan garis pantai. Metode analisis yang digunakan yaitu metode *overlay* (tumpang tindih) untuk melihat perubahan garis pantai, Data yang digunakan yaitu citra landsat 5 tahun 1996 dan google earth 2006, serta pleiades imagery 2016. Kemudian dilanjutkan dengan metode CVI (*Coastal Vulnerability Index*) untuk melihat daerah yang rawan terhadap abrasi. kemudian dipadu dengan analisis LVI (*Livelihood Vulnerability Index*) dan LVI – IPCC (*Livelihood Vulnerability Index - Intergovernmental Panel of Climate Change*) untuk melihat tingkat kerentanan masyarakat terhadap bencana abrasi. Kemudian pengolahan kuesioner untuk melihat dampak abrasi terhadap sosial ekonomi serta observasi dan wawancara untuk melihat mitigasi dan adaptasi masyarakat terhadap bencana abrasi dan perubahan garis pantai. Hasil dari penelitian ini ditemukan bahwa kerusakan garis pantai di Kecamatan Kedung masih dalam kategori amat sangat berat. Berdasarkan perhitungan CVI (*Coastal Vulnerability Index*), enam desa yang berada di sepanjang pantai di Kecamatan Kedung merupakan daerah yang paling rentan terhadap abrasi. Dari segi lingkungan, sosial, dan ekonomi, abrasi sangat berpengaruh pada kondisi ekonomi. Dari penilaian LVI (*Livelihood Vulnerability Index*) didapat nilai kerentanan masyarakat terhadap abrasi yaitu 0,289 yang berarti pada tingkat cukup rentan dan nilai perhitungan LVI – IPCC (*Livelihood Vulnerability Index – Intergovernmental Panel of Climate Change*) yaitu 0,037 yang berarti cukup rentan. Berbagai upaya mitigasi yang diberikan oleh pemerintah dan swasta, seperti penanaman mangrove, pemasangan cerucuk bambu, *sea wall*, pemecah gelombang. Namun tidak semua bentuk mitigasi yang bertahan lama dan berfungsi secara efektif. Berbagai bentuk adaptasi dilakukan masyarakat yaitu relokasi rumah, penanaman mangrove, pembuatan tanggul, pengawasan lingkungan, pelatihan dan sosialisasi. Namun 64% masyarakat di Kecamatan Kedung tidak melakukan apa-apa untuk mengatasi abrasi tersebut.

Kata Kunci: Abrasi, perubahan garis pantai, kerentanan, dampak lingkungan, dampak sosial ekonomi, adaptasi masyarakat

ABSTRACT

Indonesia is the largest archipelagic country in the world, approximately 17,500 islands and 81,000 km of coastline in Indonesia. Over time the coastline has always changed. Changes that occur can be either accretion or abrasion. The same thing happened in Kedung Subdistrict, there were six villages bordering the sea, namely Bulakbaru, Tanggultare, Panggung, Surodadi, Kalianyar, and Kedungmalang. The abrasion level in Kedung Subdistrict has been in poor condition, so it has a negative impact on the survival of the surrounding community. The purpose of this study is to see how forms of mitigation and community adaptation to abrasion and coastline changes. The analytical method used is the overlay method to see the coastline changes. The data used are landsat 5 in 1996, google earth images 2006, and pleiades imagery 2016. Then proceed with the CVI (Coastal Vulnerability Index) method to see the areas that vulnerable to abrasion. then combined with LVI (Livelihood Vulnerability Index) and LVI - IPCC analysis (Livelihood Vulnerability Index - Intergovernmental Panel of Climate Change) to see the level of community vulnerability to abrasion. Then processing the questionnaire to see the impact of abrasion on socio-economics, observation and interviews to see the mitigation and adaptation of the community to abrasion and coastline changes. The results of this study found that the damage to the coastline in Kedung Subdistrict is still in a very high heavy category. In terms of environment, social, and economy, abrasion is very influential on economic conditions. Based on the calculation of CVI (Coastal Vulnerability Index), six villages located along the coast in Kedung Subdistrict are the areas most vulnerable to abrasion. Abrasion has a bad impact on community life. From the assessment of LVI (Livelihood Vulnerability Index), the value of community vulnerability to abrasion is 0.289 which means that the level is quite vulnerable and the value of calculation of LVI - IPCC (Intergovernmental Panel of Climate Change) is 0.037, which means it is quite vulnerable. Various mitigation efforts provided by the government and the private sector, such as planting mangroves, bamboo wall, seawall, breakwaters. But not all forms of mitigation are long-lasting and function effectively. Various forms of adaptation are carried out by the community, namely relocation of houses, mangrove planting, embankment construction, environmental monitoring, training and socialization. But, 64% of the community in Kedung Subdistrict do nothing to overcome the abrasion.

Keywords: *Abrasion, coastline changes, vulnerability, environmental impact, socio-economic impact, community adaptation*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tesis ini. Tesis ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata-2 Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang. Adapun judul tesis ini adalah ***“Bentuk-Bentuk Mitigasi dan Adaptasi Masyarakat Terhadap Abrasi dan Perubahan Garis Pantai di Kecamatan Kedung Jepara”***.

Dalam menyelesaikan tesis ini penulis telah banyak memperoleh berbagai dukungan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak Ir. M. Agung Wibowo, MM, MSc, PhD., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
2. Bapak Dr. Ir. Hadi Wahyono, MA selaku Departemen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota.
3. Bapak Dr. sc. agr. Iwan Rudiarto, ST, MSc selaku Ketua Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota sekaligus sebagai penguji yang telah memberikan kritikan dan masukan dalam penulisan tesis ini.
4. Ibu Wido Prananing Tyas, ST, MDP, PhD selaku Sekretaris Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota.
5. Bapak dan Ibu dosen Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro khususnya dosen Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.
6. Prof. Dr. rer. nat Imam Buchori, S.T selaku pembimbing yang telah memberikan kritik, saran, dan koreksi dalam membimbing penulisan tesis ini.
7. Bapak Dr. -Ing Prihadi Nugroho, ST, MT, MPP selaku penguji yang telah memberikan kritikan dan masukan untuk kesempurnaan tesis ini.
8. Bapak dan Ibu Karyawan/ti Staf Administrasi Pengelola Program Studi Magister Perencanaan Wilayah dan Kota.
9. Keluarga tercinta khususnya kedua orang tua penulis Drs. H. Mansur (papa) dan Hj. Ruhani H. Abidin S.Pd.SD (mama), serta keempat saudara penulis M. Fadhli, ST, M.Si., Jefrizal, S. Farm, Apt., Helena Febriani, S.Tr.keb., dan Ns. Rosmaita, S.Kep., serta seluruh keluarga besar penulis atas do'a, perhatian, bantuan, semangat, motivasi, dan dukungan.
10. Seluruh keluarga di Jepara yang telah banyak membantu penulis dalam pengumpulan data serta do'a dan curahan perhatian, semangat, dan dukungannya.
11. Sahabat-sahabat Manis Manja Plus Plus yang telah berjuang bersama dalam menyelesaikan studi ini, terimakasih untuk segala bantuan, hiburan, semangat, motivasi, dan do'a untuk kebaikan penulis.

12. Sahabat-sahabat, rekan seperjuangan MPWK 2017 khususnya kelas SIPP (Sistem Informasi Perencanaan Pembangunan), terimakasih untuk motivasi dan kebersamaannya.
13. Semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu per satu yang telah membantu hingga terselesaikannya tesis ini.

Semoga Allah Subhana wa Ta'ala membalas semua amal dan kebaikan kepada semua pihak yang terkait dalam membantu penulis untuk menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dan mendukung demi kesempurnaan penulisan tesis ini sangat penulis harapkan. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Semarang, Februari 2019

Desy Ismiyanti

PERPUSTAKAAN PLANOLOG

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Sasaran	3
1.4. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.4.1. Ruang Lingkup Materi	4
1.4.2. Ruang Lingkup Wilayah.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1. Manfaat Teoritis	6
1.5.2. Manfaat Praktis	6
1.6. Kerangka Pemikiran.....	6
1.7. Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu	8
1.8. Metode Penelitian.....	9
1.8.1. Pendekatan Penelitian	10
1.8.2. Teknik Pengumpulan Data	10
1.8.3. Populasi dan Sampel	11
1.8.4. Kebutuhan Data Penelitian.....	12
1.9. Teknik Analisis	15
1.9.1. Mengidentifikasi perubahan garis pantai di Kecamatan Kedung	15
1.9.2. Mengidentifikasi zonasi yang rawan terkena abrasi	15
1.9.3. Mengidentifikasi Karakteristik Masyarakat Kecamatan Kedung	17
1.9.4. Menganalisis Dampak Abrasi Terhadap Kondisi Fisik, Sosial, dan Ekonomi	18
1.9.5. Menganalisis Tingkat Kerentanan Masyarakat Terhadap Abrasi	19
1.9.6. Menganalisis Adaptasi dan Persepsi Masyarakat Terhadap Bencana Abrasi dan Perubahan Garis Pantai.....	24
1.9.7. Kerangka Analisis	25
1.10. Sistematika Penulisan.....	27

BAB II KAJIAN PUSTAKA BENTUK-BENTUK MITIGASI DAN ADAPTASI MASYARAKAT TERHADAP ABRASI DAN PERUBAHAN GARIS PANTAI	29
2.1 Wilayah Pesisir.....	29
2.1.1 Pengertian Wilayah Pesisir.....	29
2.1.2 Kawasan Sempadan Pantai.....	30
2.2 Masyarakat Pesisir.....	31
2.3 Permasalahan di Wilayah Pesisir	32
2.4 Kerentanan (Vulnerability)	33
2.4.1 Kerentanan Wilayah Pesisir	34
2.4.2 Kerentanan Masyarakat Terhadap Bencana	35
2.5 Abrasi	37
2.5.1 Pengertian Abrasi	37
2.5.2 Penyebab Abrasi.....	38
2.5.3 Dampak Abrasi.....	40
2.6 Mitigasi.....	41
2.7 Adaptasi Bencana Abrasi	43
BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI	47
3.1. Gambaran Umum Wilayah Makro	47
3.2. Gambaran Umum Wilayah Mikro	49
3.2.1 Kondisi Fisik Dasar	50
3.2.2. Kondisi Sosial Ekonomi.....	54
3.2.3 Kondisi Abrasi di Kecamatan Kedung.....	59
BAB IV ANALISIS BENTUK-BENTUK MITIGASI DAN ADAPTASI MASYARAKAT TERHADAP BENCANA ABRASI DAN PERUBAHAN GARIS PANTAI DI KECAMATAN KEDUNG	63
4.1 Perubahan Garis Pantai di Kecamatan Kedung.....	63
4.2 Analisis Kerentanan Wilayah Pesisir	68
4.3 Karakteristik Masyarakat Kecamatan Kedung.....	70
4.3.1 Jenis Pekerjaan dan Jumlah Pendapatan	70
4.3.2 Tingkat Pendidikan	71
4.4 Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Abrasi.....	72
4.5 Dampak Abrasi Terhadap Kondisi Lingkungan, Sosial, dan Ekonomi .	73
4.5.1 Dampak Abrasi Terhadap Lingkungan	73
4.5.2 Dampak Abrasi Terhadap Kondisi Sosial Masyarakat	74
4.5.3 Dampak Abrasi Terhadap Kondisi Ekonomi	76
4.6 Analisis Tingkat Kerentanan Masyarakat Terhadap Dampak dari Abrasi	77
4.6.1 Analisis LVI (Livelihood Vulnerability Index)	77
4.6.2 LVI-IPCC (Livelihood Vulnerability Index – Intergovernmental Panel of Climate Change)	80
4.7 Persepsi Masyarakat Terhadap Mitigasi Bencana Abrasi dan Perubahan Garis Pantai	83
4.8 Bentuk- Bentuk Mitigasi dan Adaptasi Masyarakat	86
4.8.1 Bentuk Mitigasi dari Pemerintah dan Swasta	87
4.8.2 Bentuk Adaptasi dari Masyarakat	95

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	101
5.1 Kesimpulan.....	101
5.2 Rekomendasi	102
5.3 Penelitian Lanjutan.....	104
DAFTAR PUSTAKA	107
DAFTAR LAMPIRAN	113

PERPUSTAKAAN PLANOLOGI

DAFTAR TABEL

TABEL I.1	: Penelitian Terdahulu.....	8
TABEL I.2	: Populasi dan Sampel Penelitian	12
TABEL I.3	: Kebutuhan dan Jenis Data Penelitian	13
TABEL I.4	: Skoring Untuk Analisis Kerentanan Fisik dan Klasifikasinya (Modifikasi Gornitz, 1991)	16
TABEL I.5	: Skoring Jawaban Untuk Pengetahuan	18
TABEL I.6	: Indeks Tingkat Pengetahuan	18
TABEL I.7	: Indikator Pertanyaan Kuesioner Dampak Abrasi Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi.....	19
TABEL I.8	: Desain LVI	20
TABEL I.9	: Kelas Interval LVI.....	22
TABEL I.10	: Kategori Dari Komponen Utama LVI ke Dalam Model IPCC .	23
TABEL I.11	: Skor Skala Likert.....	24
TABEL I.12	: Interpretasi Skor Likert Berdasarkan Interval	25
TABEL II.1	: Parameter Untuk Analisis Kerentanan Fisik dan Klasifikasinya (Modifikasi Gornitz, 1991)	35
TABEL II.2	: Tolok Ukur Penilaian Kerusakan Pantai Untuk Perubahan Garis Pantai.....	38
TABEL II.3	: Sintesa Teori dan Variabel Penelitian Berdasarkan Kajian Teori	44
TABEL III.1	: Luas Daerah dan Jumlah Penduduk Kabupaten Jepara Tahun 2016 Berdasarkan Kecamatan.....	47
TABEL III.2	: Luas Wilayah di Kecamatan Kedung Dirinci Menurut Desa/ Kelurahan Tahun 2016	49
TABEL III.3	: Topografi Desa/Kelurahan Kecamatan Kedung 2016	50
TABEL III.4	: Luas Penggunaan Lahan Sawah dan Lahan Kering di Kecamatan Kedung Tahun 2016	53
TABEL III.5	: Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan Kedung Tahun 2016	55
TABEL III.6	: Rata-Rata Jiwa Per Rumah Tangga Dirinci Per Desa / Kelurahan Tahun 2016.....	56
TABEL III.7	: Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Kecamatan Kedung Tahun 2016	56
TABEL III.8	: Banyaknya Mutasi Penduduk Dirinci Per Desa Tahun 2015	58
TABEL IV.1	: Luas Abrasi dan Akresi di Kecamatan Kedung Tahun 1996 – 2006 dan Tahun 2006 - 2016.....	67
TABEL IV.2	: Kemunduran Garis Pantai di Kecamatan Kedung Tahun 1996 – 2006 dan Tahun 2006 - 2016.....	67

TABEL IV.3 : Tingkat Kerentanan Wilayah Kecamatan Kedung Terhadap Kerusakan.....	68
TABEL IV.4 : Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Abrasi Pantai.....	73
TABEL IV.5 : Persentasi Persepsi Masyarakat Dampak Abrasi Terhadap Kondisi Sosial Masyarakat.....	75
TABEL IV.6 : Perhitungan LVI (Livelihood Vulnerability Index)	77
TABEL IV.7 : Nilai LVI Kecamatan Kedung Berdasarkan Kelas Interval LVI	80
TABEL IV.8 : Perhitungan LVI – IPCC	81
TABEL IV.9 : Persentasi Persepsi Masyarakat Terhadap Mitigasi Abrasi.....	84
TABEL IV.10 : Nilai Mitigasi Abrasi Berdasarkan Skala Likert	85
TABEL IV.11 : Bentuk Mitigasi yang Diberikan Oleh Pemerintah dan Swasta di Kecamatan Kedung	94
TABEL IV.12 : Bentuk Adaptasi yang Dilakukan Masyarakat Kedung Terhadap Bencana Abrasi dan Perubahan Garis Pantai.....	100

PERPUSTAKAAN PLANOLOGI

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1.1 : Peta Administrasi Kecamatan Kedung	5
GAMBAR 1.2 : Kerangka Pikir Penelitian	7
GAMBAR 1.3 : Kerangka Analisis	26
GAMBAR 2.1 : Defenisi Pantai dan Batasan Pantai.....	30
GAMBAR 2.2 : Proses Geomorfologi dan Bahaya Alam Atau Masalah di Wilayah Pesisir	33
GAMBAR 2.3 : Aspek – Aspek yang Mempengaruhi Tingkat Kerentanan ..	36
GAMBAR 3.1 : Peta Administrasi Kabupaten Jepara.....	48
GAMBAR 3.2 : Persentase Luas Desa/Kelurahan di Kecamatan Kedung	50
GAMBAR 3.3 : Peta Elevasi Kecamatan Kedung	50
GAMBAR 3.4 : Peta Tata Guna Lahan Kecamatan Kedung	54
GAMBAR 3.5 : Piramida Penduduk Kecamatan Kedung Tahun 2016	57
GAMBAR 3.6 : Kondisi Sepanjang Pantai Kecamatan Kedung.....	61
GAMBAR 4.1 : Perubahan Garis Pantai Kecamatan Kedung Pada Tahun 1996 - 2006.....	64
GAMBAR 4.2 : Perubahan Garis Pantai Kecamatan Kedung Pada Tahun 1996 - 2006 - 2016.....	65
GAMBAR 4.3 : Abrasi dan Akresi di Kecamatan Kedung Tahun 1996 – 2006 dan Tahun 2006 – 2016.....	66
GAMBAR 4.4 : Peta Kerentanan Kecamatan Kedung Terhadap Abrasi Berdasarkan Perubahan Garis Pantai Tahun 2006 – 2016 dan Elevasi.....	69
GAMBAR 4.5 : Persentase Jenis Pekerjaan Masyarakat Kedung.....	70
GAMBAR 4.6 : Komposisi Pendapatan dan Pengeluaran Masyarakat Kecamatan Kedung.....	70
GAMBAR 4.7 : Persentase Pendidikan Masyarakat Kedung	71
GAMBAR 4.8 : Persentase Pengetahuan Masyarakat.....	73
GAMBAR 4.9 : Kondisi Lingkungan Kecamatan Kedung.....	74
GAMBAR 4.10 : Persentase Persepsi Masyarakat Dampak Abrasi Terhadap Kondisi Sosial Masyarakat	75
GAMBAR 4.11 : Rata-Rata Penurunan Pendapatan Masyarakat Karena Abrasi	76
GAMBAR 4.12 : Nilai LVI-IPCC Berdasarkan Kelas Interval	82
GAMBAR 4.13 : Kerentanan Diagram Laba-Laba (A) LVI, (B) Model LVI – IPCC.....	83
GAMBAR 4.14 : Persentase Persepsi Masyarakat Terhadap Mitigasi Abrasi.	85
GAMBAR 4.15 : Kondisi Mangrove di Kecamatan Kedung.....	86
GAMBAR 4.16 : Pemasangan Groin	89
GAMBAR 4.17 : Pemasangan Seawall	90
GAMBAR 4.18 : Pemasangan Trucuk Bambu.....	91
GAMBAR 4.19 : Lokasi Sebelum dan Sesudah Relokasi Desa Tanggultlare dan Desa Bulakbaru.....	92

GAMBAR 4.20: Larangan Mendirikan Bangunan di Sempadan Pantai.....	93
GAMBAR 4.21: Kegiatan Penanaman Mangrove Pecinta Alam Jepara dengan Anak Pramuka SMP2 Kedung	95
GAMBAR 4.22: Bentuk Adaptasi Yang Dilakukan Petani Tambak dengan Anyaman Bambu.....	97
GAMBAR 4.23: Salah Satu Alternatif Mata Pencaharian Masyarakat Kedung	98

PERPUSTAKAAN PLANOLOGI