



**PENGARUH PENGETAHUAN TERHADAP SIKAP PENDUDUK
MELALUI PEMBERDAYAAN DALAM PENANGGULANGAN
BENCANA ABRASI PANTAI DI DESA TANGGULTLARE
KECAMATAN KEDUNG KABUPATEN JEPARA**

SKRIPSI

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

MUHAMAD TRI WIBOWO

3201413102

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

**JURUSAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2017

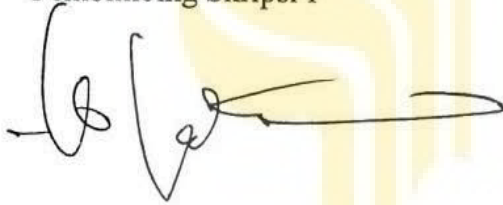
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah mendapat persetujuan dari Pembimbing untuk diajukan ke Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Sosial Unnes pada

Hari : *Senin*

Tanggal : *23 Oktober 2017.*

Pembimbing Skripsi I



Dr. Tjaturahono Budi Sanjoto, M.Si.

NIP. 196210191988031002

Pembimbing Skripsi II



Dr. Eva Banowati, M.Si.

NIP. 196109291989012003

UNNES

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Mengetahui,
Ketua Jurusan Geografi



Dr. Tjaturahono Budi Sanjoto, M.Si.

NIP. 196210191988031002

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan sidang panitia ujian skripsi Fakultas Ilmu Sosial Unnes pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 17 November 2017

Penguji I

Penguji II

Penguji III



Drs. Saptono Putro, M.Si Dr. Eva Bahowati, M.Si Dr. Tjaturahono Budi Sanjoto, M.Si
NIP. 196209281990031002 NIP. 196109291989012003 NIP. 196210191988031002



Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Sosial

Dr. Moh. Solehatul Mustofa, MA

NIP. 196308021988031001

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat di dalam skripsi ini dikutip dan dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, 3 September 2017



Muhamad Tri Wibowo
NIM 3201413102



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

1. Terkadang kesulitan harus kamu rasakan terlebih dahulu sebelum kebahagiaan yang sempurna datang kepadamu (R.A Kartini)
2. Janganlah takut akan kegagalan, tapi takutlah karena tidak memiliki usaha untuk meraih kesuksesan (Penulis)

PERSEMBAHAN

1. Untuk kedua orang tua, Bapak Noor Yahman dan Ibu Sri Hartatik yang telah mengorbankan segalanya, atas doa serta usaha yang tiada hentinya, kesabaran mendidik sedari kecil hingga menjadi seperti ini, tulus ikhlas segala yang diberikan tanpa pamrih dan juga dorongan agar terus belajar tanpa henti demi kebaikan dan kesuksesan dimasa yang akan datang.
2. Kakak-kakakku Nining Awalia dan Nurul Dwi Ariani serta adik kecil tercinta Muhammad Afrian Rangga Saputra yang selalu menjadi motivasi tersendiri untuk segera menyelesaikan apa yang menjadi tanggungan disini.
3. Wukirasih Wekas Martanti, terimakasih atas segala keikhlasan bantuan, motivasi serta do'a yang tiada henti diberikan, semoga cita-cita dan cinta kita dikabulkan Allah SWT.
4. Teman-teman seperjuangan Angkatan 2013 Jurusan Geografi.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Mendengar lagi Maha Melihat dan atas segala nikmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan sebuah karya tulis yang berbentuk skripsi yang berjudul “Pengaruh Pengetahuan Terhadap Sikap Penduduk Melalui Pemberdayaan Dalam Penanggulangan Bencana Abrasi Pantai Di Desa Tanggultlare Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara”.

Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada baginda Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya yang selalu setia dan eksis dalam membantu beliau dalam menegakkan ajaran Allah SWT di muka bumi ini.

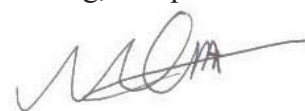
Dalam penulisan skripsi ini, tentunya banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materiil. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang tiada hingganya pada :

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum. rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Drs. Moh. Solehatul Mustofa, MA. dekan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Dr. Tjaturahono Budi Sanjoto, M.Si. ketua Jurusan Geografi dan selaku dosen pembimbing I, yang dengan sabar dan penuh tanggung jawab memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.

4. Dr. Eva Banowati, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dengan tulus.
5. Muhammad Sholeh, S.Pd, M.Pd. selaku dosen wali yang memberikan bimbingan dengan tulus.
6. Seluruh Staff Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Jepara yang telah memberikan informasi dan masukkan dalam penyelesaian penelitian ini.
7. Penduduk Desa Tanggultare yang telah bekerjasama dalam penyelesaian penelitian ini.
8. Seluruh Dosen dan Staff Karyawan Jurusan Geografi yang telah memberikan banyak ilmu dan wawasan kepada penulis selama menempuh pendidikan di Jurusan Geografi.
9. Keluarga besar mahasiswa Geografi Universitas Negeri Semarang angkatan 2013 terimakasih atas dukungan dan kerjasamanya.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih untuk semua dukungan dan bantuannya.

Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, semoga amal baik mereka mendapatkan balasan yang berlipat dari-Nya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan Geografi.

Semarang, 3 September 2017



Penulis

SARI

Wibowo, Muhamad Tri. 2017. *Pengaruh Pengetahuan Terhadap Sikap Penduduk Melalui Pemberdayaan Dalam Penanggulangan Bencana Abrasi Pantai Di Desa Tanggultlare Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara.* Skripsi, Jurusan Geografi, FIS UNNES. Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Dr. Tjaturahono Budi Sanjoto, M.Si, Dr. Eva Banowati, M.Si.

Kata kunci: Pengetahuan, Sikap dan Penanggulangan Abrasi.

Pemerintah maupun swasta perlu berkolaborasi dalam pemberdayaan penduduk yang terdampak abrasi guna meningkatkan pengetahuan dan sikap dalam penanggulangan bencana abrasi. Melihat hal ini penulis ingin melihat bagaimana pengaruh pengetahuan terhadap sikap penduduk terdampak dalam penanggulangan bencana abrasi pantai. Tujuan penelitian ini yaitu: 1) Mengetahui tingkat pengetahuan penduduk terdampak dalam penanggulangan bencana abrasi pantai di Desa Tanggultlare, 2) Mengetahui sikap penduduk terdampak dalam penanggulangan bencana abrasi pantai di Desa Tanggultlare, 3) Mengetahui pengaruh pengetahuan terhadap sikap penduduk terdampak dalam penanggulangan bencana abrasi pantai di Desa Tanggultlare.

Lokasi penelitian dilakukan di Desa Tanggultlare Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk desa dengan sampel 55 jiwa. Variabel dalam penelitian ini meliputi pengetahuan penduduk dalam penanggulangan abrasi (X) dan sikap penduduk dalam penanggulangan abrasi (Y). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu: 1) Dokumentasi, 2) Wawancara, 3) Angket, 4) Tes. Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif persentase untuk mendeskripsikan semua variabel, analisis regresi linier untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel (X) terhadap variabel (Y) dengan menggunakan uji hipotesis uji t dan R^2 .

Berdasarkan hasil penelitian, tingkat pengetahuan penduduk dalam penanggulangan abrasi terbanyak pada kriteria pengetahuan tinggi yakni 49,09%. Sikap penduduk dalam penanggulangan abrasi di Desa Tanggultlare berada pada kriteria sangat baik yakni 40,00%. Hasil uji hipotesis dengan uji t dan uji koefisien determinasi, maka ada pengaruh antara pengetahuan terhadap sikap penduduk dalam penanggulangan abrasi. Besarnya pengaruh keduanya dapat dilihat dari nilai koefisien determinasi yaitu sebesar 0,345, yang artinya bahwa pengaruh pengetahuan terhadap sikap penduduk dalam penanggulangan abrasi pantai adalah sebesar 34,5% sedangkan 65,5% dipengaruhi faktor lain yang tidak diungkap dalam penelitian ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN KELULUSAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
SARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Batasan Istilah.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR	8
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Kerangka Berpikir.....	19
C. Hipotesis.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
A. Populasi.....	20

B. Sampel Penelitian.....	20
C. Variabel Penelitian	20
D. Alat Dan Metode Pengumpulan Data	21
E. Analisis Instrumen	22
F. Teknik Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	33
B. Hasil Penelitian	41
C. Pembahasan.....	45
BAB V PENUTUP.....	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
DAFTAR LAMPIRAN.....	53



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Luasan Abrasi Kecamatan Kedung 2012.....	2
Tabel 3.1 Hasil Uji Validitas Tes Pengetahuan	24
Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas Angket Sikap.....	24
Tabel 3.3 Klasifikasi Daya Pembeda	27
Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	28
Tabel 3.5 Kriteria Pengetahuan.....	29
Tabel 3.6 Kriteria Sikap	30
Tabel 4.1 Penggunaan Lahan	35
Tabel 4.2 Jumlah Penduduk Desa Tanggultlare.....	38
Tabel 4.3 Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Tanggultlare.....	40
Tabel 4.4 Tingkat Pengetahuan Penduduk.....	41
Tabel 4.5 Sikap Penduduk.....	42
Tabel 4.6 Hasil Output Uji Normalitas Data.....	74
Tabel 4.7 Hasil Output Uji Linearitas Data	75
Tabel 4.8 Hasil Output Uji Regresi Linier.....	78
Tabel 4.9 Hasil Output Uji Hipotesis.....	78
Tabel 4.10 Hasil Output Uji Determinasi Simultan.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	19
Gambar 4.1 Peta Desa Tanggultlare.....	34
Gambar 4.2 Citra Bing Maps Desa Tanggultlare.....	36
Gambar 4.3 Peta Penggunaan Lahan Hasil Penelitian.....	37
Gambar 6.1 Tumpukan sampah akibat adanya abrasi.....	81
Gambar 6.2 Kegiatan penyuluhan Dinas Kelautan Dan Perikanan	81
Gambar 6.3 Kegiatan penanaman mangrove oleh penduduk.....	82
Gambar 6.4 Bibit-bibit mangrove sekitar pantai dalam kondisi baik	82
Gambar 6.5 Hutan mangrove mangrove yang tumbuh subur	83
Gambar 6.6 Menjelaskan tentang soal tes dan angket pada responden	83



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kisi Instrumen	53
Lampiran 2 : Instrumen Penelitian.....	55
Lampiran 3 : Hasil Penelitian.....	64
Lampiran 4 : Hasil Perhitungan SPSS	74
Lampiran 5 : Surat-Surat Penelitian.....	79
Lampiran 6 : Foto Dokumentasi Penelitian	81



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki 17.508 pulau dengan garis pantai sekitar 81.000 km². Wilayah pesisir ini merupakan yang sangat intensif dimanfaatkan untuk kegiatan manusia, seperti kawasan pusat pemerintahan, pemukiman, industri, pelabuhan, pertambangan, pertanian, perikanan, serta pariwisata (Dahuri, 2001).

Kegiatan manusia dalam memanfaatkan sumber daya alam menjadi salah satu faktor penyebab kerusakan lingkungan. Pertambahan jumlah penduduk yang semakin tinggi dapat mempercepat terjadinya kerusakan lingkungan. Kerusakan lingkungan yang sering terjadi adalah masalah abrasi pantai. Abrasi pantai ini terjadi hampir diseluruh wilayah di Indonesia. Masalah ini harus segera diatasi karena dapat mengakibatkan kerugian yang sangat besar bagi makhluk hidup dan ekosistem, tidak terkecuali manusia.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 abrasi adalah proses pengikisan pantai oleh tenaga gelombang laut dan arus laut yang bersifat merusak yang dipicu oleh terganggunya keseimbangan alam daerah pantai tersebut. Abrasi pantai juga didefinisikan sebagai mundurnya garis pantai dari posisi asalnya (Triatmodjo, 1999). Abrasi atau Erosi pantai disebabkan oleh adanya angkutan sedimen menyusur pantai sehingga mengakibatkan berpindahnya sedimen dari satu tempat ke tempat lainnya. Angkutan sedimen menyusur pantai terjadi bila arah gelombang datang membentuk sudut dengan garis normal pantai.

Abrasi pantai ini terjadi hampir di seluruh wilayah di Indonesia. Masalah ini harus segera diatasi karena dapat mengakibatkan kerugian yang sangat besar bagi makhluk hidup, tidak terkecuali manusia. Daerah pantai yang mengalami abrasi sangat sulit untuk dipulihkan atau kembali dalam keadaan normal. Selain itu juga, kerusakan pantai akibat abrasi dapat mengganggu mata pencaharian penduduk disekitar, terutama yang berprofesi sebagai petani tambak. Pantai yang mengalami abrasi jika tidak ditanggulangi akan berakibat kerusakan pantai yang semakin parah.

Kabupaten Jepara terdapat 9 kecamatan yang berbatasan langsung dengan Laut Jawa salah satunya Kecamatan Kedung. Desa Tanggultlare secara administratif terletak di wilayah Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara merupakan salah satu desa yang berbatasan dengan Laut Jawa dan sekaligus sebagai desa yang mengalami kerusakan paling parah akibat terjangan abrasi.

Tabel 1.1 Luasan Abrasi Kecamatan Kedung 2012

No	Desa	Luas (m/th)
1	Tanggultlare	+59
2	Bulakbaru	+57
3	Panggung	+53
4	Surodadi	+52
5	Kalianyar	+51
6	Kedung Malang	+54

(Sumber: DKP Jepara, 2013)

Berdasarkan tabel 1.1 di Desa Tanggultlare air laut akibat abrasi kembali menggerus daratan mencapai 59 meter, sehingga menyebabkan desa ini terdampak paling besar diantara desa-desa dikawasan pesisir Kecamatan Kedung pada tahun 2012. Abrasi yang terjadi diantaranya oleh aktivitas pengambilan batu karang oleh penduduk, sehingga dengan rusaknya batu karang dapat menyebabkan terjadinya abrasi. Dengan dominasi mata pencaharian penduduk

sebagai nelayan dan pertambakan (udang atau garam), sehingga aktivitas penduduk juga terganggu akibat adanya abrasi.

Wilayah terdampak abrasi di Desa Tanggultlare menerjang seluruh garis pantai serta pertambakan warga yang makin tahun mengalami penyempitan akibat terjangkit abrasi. Pada tahun 2000 tambak di Desa Tanggultlare seluas 92,676 Ha mengalami penyusutan hingga tersisa 82,341 Ha ditahun 2002. Dari sinilah dapat diketahui hanya dalam kurun waktu 2 tahun penyusutan luasan tambak akibat abrasi mencapai kurang lebih 10 Ha (Sumber: Kecamatan Kedung dalam angka 2001-2003).

Dampak abrasi pantai menimbulkan banyak permasalahan pada penduduk pesisir, karena pengetahuan tentang abrasi pantai masih sangat terbatas. Kurangnya pengetahuan tentang abrasi pantai mengakibatkan penduduk tidak dapat memprediksi kejadian dan cara adaptasi menghadapi abrasi pantai, sehingga diperlukan peningkatan pengetahuan abrasi pantai. Pengetahuan tentang abrasi pantai merupakan hal yang paling utama bagi penduduk pesisir dalam menentukan bentuk adaptasi yang dilakukan dalam pengurangan dampak risiko bencana abrasi pantai.

Abrasi terjadi dalam kurun waktu yang cukup panjang, namun jika tidak diantisipasi sejak dini, maka dampaknya juga akan besar. Oleh karena itu, pengetahuan dan sikap penduduk tentang tata cara penanggulangan bencana abrasi perlu dianalisis lebih dalam sehingga dapat meminimalisir atau bahkan mengantisipasi terjadinya abrasi. Maka pelibatan penduduk pada tiap tahapan kegiatan penanggulangan abrasi di wilayahnya sangatlah diperlukan, bukan

hanya sebagai pelaksana, namun penduduk sudah harus dilibatkan sejak perencanaan sampai pemeliharaan yang dalam praktiknya dapat didampingi pihak LSM atau Akademisi. Demi keberhasilan dan keberlanjutan kegiatan tersebut, maka tingkat partisipasi penduduk pada tiap tahapan baik berupa pikiran, tenaga, keahlian, barang, dan uang sangat diharapkan.

Berdasarkan latar belakang maka perlu pemecahan masalah tentang penanggulangan abrasi pantai, penanggulangan abrasi perlu memberdayakan penduduk setempat serta menjadi tanggung jawab semua pihak. Pemerintah maupun swasta perlu berkolaborasi dalam pemberdayaan penduduk yang terdampak abrasi guna meningkatkan pengetahuan dan sikap dalam penanggulangan bencana abrasi.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian di atas maka masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini yaitu:

Bagaimana pengaruh pengetahuan terhadap sikap penduduk terdampak dalam penanggulangan bencana abrasi pantai di Desa Tanggultlare Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara?

C. Tujuan penelitian

Berdasarkan uraian berbagai rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui tingkat pengetahuan penduduk dalam penanggulangan bencana abrasi pantai di Desa Tanggultlare Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara.

2. Mengetahui sikap penduduk dalam penanggulangan bencana abrasi pantai di Desa Tanggultlare Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara.
3. Mengetahui pengaruh pengetahuan terhadap sikap penduduk dalam penanggulangan bencana abrasi pantai di Desa Tanggultlare Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara.

D. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak baik manfaat secara teoritis maupun secara praktis. Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Manfaat penelitian ini secara teoritis dapat menambah khasanah keilmuan pada dunia pembelajaran penduduk. Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan kepustakaan di Jurusan Geografi Universitas Negeri Semarang yang dapat digunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian selanjutnya.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Penduduk

Manfaat penelitian ini bagi penduduk yaitu dapat melihat hasil perubahan lingkungan yang terdampak abrasi setelah dilakukannya pemberdayaan penduduk.

- b. Bagi Pemerintah

Sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan kebijakan, serta dapat meningkatkan kepedulian pemerintah terhadap penanggulangan abrasi.

c. Bagi Penulis

Penelitian ini secara praktis dapat menambah pengalaman kepada peneliti di bidang akademis, serta peneliti dapat mengetahui upaya yang bisa dilakukan dalam penanggulangan abrasi. Selanjutnya peneliti dapat mengaplikasikan upaya tersebut di daerah lain yang terdampak abrasi.

E. Batasan istilah

Penegasan istilah dalam penelitian ini dimaksudkan untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti agar memperjelas batas-batasan guna menghindarkan dari kesalahan penafsiran, memudahkan dalam mengungkap makna serta pedoman dalam melaksanakan penelitian. Adapun istilah yang ditegaskan antara lain sebagai berikut:

1. Pemberdayaan

Pemberdayaan dapat dimaknai sebagai suatu proses menuju berdaya, atau proses untuk memperoleh daya/kekuatan/kemampuan, dan atau proses pemberian daya/kekuatan/kemampuan dari pihak yang memiliki daya kepada pihak yang kurang atau belum berdaya. Terjadinya keberdayaan pada empat aspek tersebut (kognitif, konatif, afektif dan psikomotorik) akan dapat memberikan kontribusi pada terciptanya kemandirian penduduk (Teguh, 2004: 80-81). Dalam penelitian ini aspek keberdayaan yang diambil yaitu kognitif (pengetahuan) dan afektif (sikap).

2. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang mengadakan penginderaan terhadap objek terjadi melalui panca indra manusia

yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba dengan sendiri. Pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap obyek (Wawan and Dewi M, 2011). Pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan formal saja, akan tetapi dapat diperoleh melalui pendidikan non formal. Dalam penelitian ini diambil 3 tingkatan pengetahuan yaitu mulai dari tingkat yang paling rendah yaitu tahu (*Know*), memahami (*Comprehention*), dan Aplikasi (*Application*).

3. Sikap

Menurut Notoatmodjo (2005), Sikap merupakan juga respons tertutup seseorang terhadap simulasi atau obyek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya). Dalam penelitian ini diambil 4 tingkatan sikap yaitu menerima (*Receiving*), merespons (*Responding*), menghargai (*Valuing*), bertanggung jawab (*Responsible*)

4. Abrasi

Abrasi merupakan proses pengikisan pantai oleh tenaga gelombang laut dan arus laut yang bersifat merusak. Abrasi dapat merusak sarana dan prasaran di daerah pesisir seperti jalan raya, tiang listrik, dermaga bahkan rumah penduduk. Abrasi yang terjadi dalam wilayah yang luas sehingga mengakibatkan kerugian yang cukup besar maka abrasi tergolong sebagai bencana (Ramadhan, 2013:6). Desa Tanggultlare merupakan salah satu desa di Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara yang terkena dampak abrasi cukup parah. Diperkirakan setiap tahunnya abrasi bisa menggerus daratan di Desa Tanggultlare hingga lebih dari 59 m/tahun.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR

A. Tinjauan Pustaka

1. Pemberdayaan Penduduk

Secara etimologis pemberdayaan berasal dari kata dasar “daya” yang berarti kekuatan atau kemampuan. Bertolak dari pengertian tersebut maka pemberdayaan dapat dimaknai sebagai suatu proses menuju berdaya, atau proses untuk memperoleh daya/kekuatan/kemampuan, dan atau proses pemberian daya/kekuatan/kemampuan dari pihak yang memiliki daya kepada pihak yang kurang atau belum berdaya.

Pengertian “proses” menunjukkan pada serangkaian tindakan atau langkah-langkah yang dilakukan secara kronologis sistematis yang mencerminkan pertahapan upaya mengubah penduduk yang kurang atau belum berdaya menuju keberdayaan. Proses akan merujuk pada suatu tindakan nyata yang dilakukan secara bertahap untuk mengubah kondisi penduduk yang lemah, baik *knowledge*, *attitude*, maupun *practice* (KAP) menuju pada penguasaan pengetahuan, sikap-perilaku sadar dan kecakapan-keterampilan yang baik.

Pemberdayaan memberikan tekanan pada otonom pengambilan keputusan dari suatu kelompok penduduk. Penerapan aspek demokrasi dan partisipasi dengan titik fokus pada lokalitas akan menjadi landasan bagi upaya penguatan potensi lokal. Pada aras ini pemberdayaan penduduk juga difokuskan pada penguatan individu anggota penduduk beserta pranata-pranatanya. Pendekatan

utama dalam konsep pemberdayaan ini adalah menempatkan penduduk tidak sekedar sebagai obyek melainkan juga sebagai subyek.

Tujuan yang ingin dicapai dari pemberdayaan adalah untuk membentuk individu dan penduduk menjadi mandiri. Kemandirian tersebut meliputi kemandirian berpikir, bertindak dan mengendalikan apa yang mereka lakukan tersebut. Lebih lanjut perlu ditelusuri apa yang sesungguhnya dimaknai sebagai suatu penduduk yang mandiri. Kemandirian penduduk merupakan suatu kondisi yang dialami penduduk yang ditandai oleh kemampuan untuk memikirkan, memutuskan serta melakukan sesuatu yang dipandang tepat demi mencapai pemecahan masalah-masalah yang dihadapi dengan mempergunakan daya dan kemampuan yang terdiri atas kemampuan kognitif, konatif, psikomotorik, dengan penerahan sumber daya yang dimiliki oleh lingkungan internal penduduk tersebut, dengan demikian untuk menuju mandiri perlu dukungan kemampuan berupa sumber daya manusia yang utuh dengan kondisi kognitif, konatif, psikomotorik dan afektif, dan sumber daya lainnya yang bersifat fisik-material (Teguh, 2004: 80-81).

Pemberdayaan penduduk hendaklah mengarah pada pembentukan kognitif penduduk yang lebih baik. Kondisi kognitif pada hakikatnya merupakan kemampuan berpikir yang dilandasi oleh pengetahuan dan wawasan seorang atau penduduk dalam rangka mencari solusi atas permasalahan yang dihadapi. Kondisi konatif merupakan suatu sikap perilaku penduduk yang terbentuk yang diarahkan pada perilaku yang sensitif terhadap nilai-nilai pembangunan dan pemberdayaan.

Kondisi afektif dapat digunakan untuk mencapai keberdayaan dalam sikap dan perilaku.

Terjadinya keberdayaan pada empat aspek tersebut (kognitif, konatif, afektif dan psikomotorik) akan dapat memberikan kontribusi pada terciptanya kemandirian penduduk yang dicita-citakan, karena dengan demikian dalam penduduk akan terjadi kecukupan wawasan yang dilengkapi dengan kecakapan ketrampilan yang memadai, diperkuat oleh rasa memerlukan pembangunan dan perilaku sadar akan kebutuhannya tersebut, untuk mencapai kemandirian penduduk diperlukan sebuah proses. Melalui proses belajar maka penduduk secara bertahap akan memperoleh kemampuan/daya dari waktu ke waktu, dengan demikian akan terakumulasi kemampuan yang memadai untuk mengantarkan kemandirian mereka, apa yang diharapkan dari pemberdayaan yang merupakan visualisasi dari pembangunan sosial ini diharapkan dapat mewujudkan komunitas yang baik dan penduduk yang ideal (Teguh, 2004: 80-81).

Kegiatan pemberdayaan ini meliputi dua tahapan yaitu yang pertama dengan sosialisasi ataupun penyuluhan dari Dinas Perikanan Dan Kelautan dengan maksud dan tujuan untuk membekali serta menambah pengetahuan penduduk berkaitan dengan penanggulangan abrasi. Kemudian kegiatan pemberdayaan yang selanjutnya berkaitan dengan usaha terstruktur dalam penanggulangan abrasi dengan cara penanaman mangrove secara bersama-sama yang dilakukan penduduk. Tak hanya berhenti dipenanaman penduduk juga dihibau turut serta dalam pemeliharaan dan pengawasan kondisi disekitar pantai yang dapat memicu semakin parahnya bencana abrasi.

2. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang mengadakan penginderaan terhadap objek terjadi melalui panca indra manusia yakni penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba dengan sendiri. Pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap obyek. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Wawan and Dewi M, 2011).

Pengetahuan itu sendiri dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah pula. Hal ini mengingat bahwa peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan formal saja, akan tetapi dapat diperoleh melalui pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini yang akan menentukan sikap seseorang semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui maka akan menimbulkan sikap makin positif terhadap objek tertentu.

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*ovent behavior*). Dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng

daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Dalam penelitian ini diambil 3 tingkatan pengetahuan mulai dari tingkat yang paling rendah yaitu:

a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Pengetahuan yang diharapkan yaitu tentang penanggulangan abrasi oleh penduduk yang didapatkan saat kegiatan sosialisasi berlangsung.

b. Memahami (*Comprehention*)

Memahami artinya sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dimana dapat menginterpretasikan secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi terus dapat menjelaskan faktor penyebab abrasi, dampak serta potensi kerugian akibat adanya abrasi.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi ataupun kondisi *riil* (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain (Notoadmodjo, 2003 dalam Wawan and Dewi 2011). Penerapan ini merujuk pada kesiapsiagaan penduduk dalam penanggulangan abrasi dengan memerhatikan tujuan rencana kesiapsiagaan.

3. Sikap

Menurut Notoatmodjo (2005), Sikap merupakan juga respons tertutup seseorang terhadap simulasi atau obyek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya).

Sikap adalah respons tertutup seseorang terhadap suatu stimulus atau obyek, baik yang bersifat intern maupun ekstern sehingga manifestasinya tidak langsung dapat dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Sikap secara realitas menunjukkan adanya kesesuaian respons terhadap stimulus tertentu (Sunaryo, 2004).

Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas akan tetapi merupakan predisposisi tindakan atau perilaku. Sikap itu masih merupakan reaksi tertutup bukan merupakan reaksi terbuka tingkah laku yang terbuka. Lebih dapat dijelaskan lagi bahwa merupakan reaksi terhadap obyek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap obyek. Sikap terdiri dari berbagai tingkatan, yakni :

a. Menerima (*Receiving*)

Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (obyek). Misalnya sikap seseorang terhadap berita bencana yaitu terlihat dari kesediaan dan perhatiannya terhadap berita di media serta seminar. Kemudian dilanjutkan dengan ketersediaan penduduk untuk mempelajari resiko dan mengurangi dampak abrasi.

b. Merespons (*Responding*)

Menanggapi suatu kejadian dalam hal ini berkaitan dengan abrasi. Melihat respon apa yang diberikan penduduk ketika abrasi semakin parah, dengan melihat sikap yang diberikan dari bencana abrasi.

c. Menghargai (*Valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan dalam berdiskusi mengenai suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga. Misalnya seorang petugas yang mengajak penduduk untuk mengikuti suatu kegiatan yang sangat bermanfaat bagi kelangsungan hidupnya serta kelestarian lingkungan pesisir tempat tinggal untuk meminimalisir dampak bencana abrasi.

d. Bertanggung jawab (*Responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko merupakan sikap yang paling tinggi. Memiliki rasa tanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan pesisir yang terdampak abrasi.

4. Abrasi

a. Pengertian Abrasi

- 1) Abrasi adalah proses terkikisnya batuan atau material keras seperti dinding atau tebing batu, yang biasanya diikuti dengan longsor atau runtuhnya material (Yuwono, 2005).
- 2) Abrasi adalah proses pengikisan pantai oleh tenaga gelombang laut dan arus laut yang bersifat merusak (Setiyono, 1996).

3) Abrasi didefinisikan sebagai erosi di wilayah pantai berupa hilangnya daratan akibat kekuatan alam berupa gelombang, arus pasang surut, atau deflasi yaitu hilangnya material di pantai yang disebabkan gerakan angin (Prasetyo, 2004).

Abrasi, atau juga biasa disebut erosi pantai adalah proses pengikisan pantai oleh tenaga gelombang laut dan arus laut yang sifatnya merusak. Proses pengikisan pantai oleh tenaga gelombang dan arus laut yang bersifat merusak ini disebabkan oleh berbagai faktor dan tidak sama untuk tiap daerah. Bangunan pantai seperti tanggul penahan ombak dapat mengurangi bahkan menghentikan suplai sedimen dari angkutan sedimen sejajar pantai. Pengambilan material pantai untuk bahan bangunan (karang, batu, dan pasir) akan mengurangi sedimen pembentukan pantai dan pengendapan pada zona dekat pantai (Sulaiman dalam Ronggowulan, 2015).

b. Faktor-Faktor Penyebab Abrasi

Berikut adalah faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya abrasi pada suatu wilayah:

- 1) Faktor Alam
- a) Pemanasan Global

Kegiatan manusia yang meningkatkan jumlah gas rumah kaca di atmosfer dapat mengakibatkan naiknya suhu bumi. Hal tersebut mengakibatkan peningkatan tinggi permukaan air laut yang disebabkan oleh pemuain air laut dan mencairnya gunung-gunung es di kutub. Kenaikan permukaan air laut ini akan mengakibatkan mundurnya garis pantai sehingga menggusur daerah pemukiman

sepanjang pesisir pantai, membanjiri lahan produktif dan mencemari persediaan air tawar (*Triatmodjo, 1999*).

b) Perubahan Sedimen Pantai

Pantai dapat mengalami keseimbangan dinamis, erosi dan akresi (sedimentasi) secara stabil tergantung pada keseimbangan jumlah sedimen yang masuk (suplai) dan yang meninggalkan pantai tersebut (*Triatmodjo, 1999*). Perubahan pola cuaca dan musim di bumi dapat mengakibatkan kekeringan pada bulan-bulan tertentu sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya banjir yang turut serta membawa suplai sedimen dari sungai kearah pantai, apabila pantai tidak mendapatkan suplai sedimen pada muara sungai, maka pantai akan mengalami kemunduran garis pantai akibat ketidakstabilan kondisi tersebut.

c) Gelombang Badai

Gelombang badai dan tsunami adalah salah satu faktor alam yang menyebabkan erosi dan abrasi. Akibat gelombang yang besar (gelombang badai), maka pasir akan tererosi kemudian mengendap pada daerah lain. Setelah gelombang biasa datang endapan pasir akan berangsur-angsur mengisi daerah yang tererosi kembali.

2) Faktor Non Alam (Campur Tangan Manusia)

Beberapa faktor non alam yang sering mengakibatkan terjadinya abrasi pantai (*Departemen Pekerjaan Umum, 2009*) antara lain sebagai berikut:

a) Pengaruh adanya bangunan pantai yang menjorok ke laut

Terperangkapnya angkutan sedimen sejajar pantai akibat adanya bangunan tegak lurus pantai menyebabkan kerusakan pantai di Indonesia.

b) Penambangan material pantai dan sungai

Aktivitas penggalian atau penambangan pasir dan material lain di daerah pesisir pantai dapat menyebabkan mundurnya garis pantai. Material pasir atau kerikil yang seharusnya menjadi pengaman pantai terhadap terjangan gelombang menjadi hilang. Terjangan dan arus laut tak ada yang membendung. Itulah yang menyebabkan abrasi berlangsung dengan cepat

c. Dampak-Dampak Abrasi

Dari gambaran mengenai abrasi, adapun dampak yang ditimbulkan oleh abrasi antara lain (Ramadhan, 2013:9):

- 1) penyusutan pesisir pantai sehingga menyempitnya lahan bagi penduduk yang tinggal di pinggir pantai secara terus menerus.
- 2) Kerusakan hutan bakau di sepanjang pantai, karena terpaan ombak yang didorong angin kencang begitu besar.
- 3) Rusaknya infrastruktur disepanjang pantai, misal: tiang listrik, jalan, dermaga dan lain sebagainya.
- 4) Kehilangan tempat berkumpulnya ikan-ikan perairan pantai karena terkikisnya hutan bakau.

d. Upaya Mengurangi Kerusakan yang Ditimbulkan Abrasi

Beberapa upaya yang dapat dilakukan dalam menghadapi abrasi meliputi tindakan pencegahan (mitigasi) secara Struktur yang berupa penanaman mangrove, pembuatan bangunan penahan gelombang, dan membangun rumah panggung. Serta upaya mitigasi yang bersifat non Struktur meliputi penyuluhan

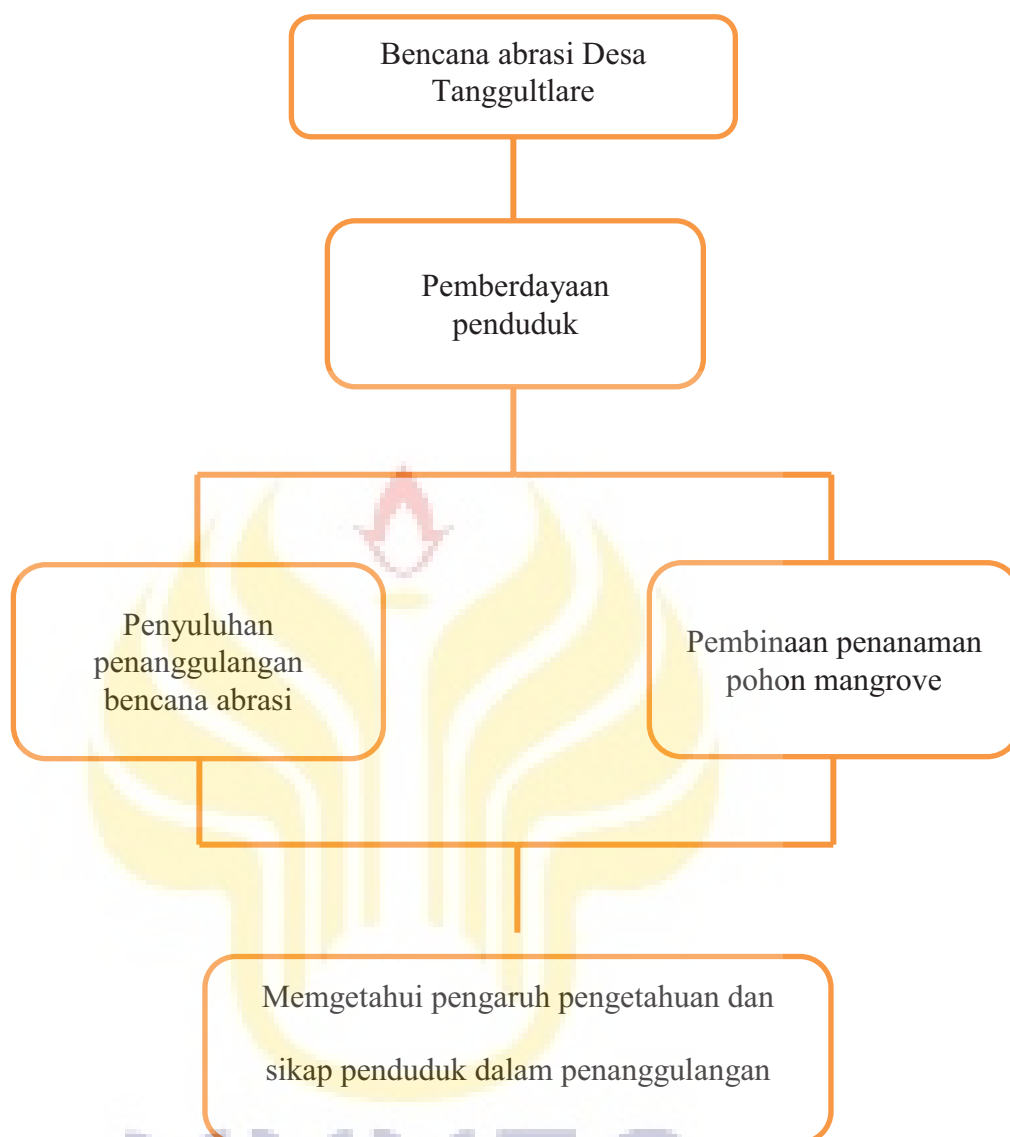
dari berbagai instansi, serta berupaya mengangkat *issue* peristiwa abrasi di daerah, ini ketingkat Nasional hingga Internasional.

B. Kerangka Berfikir

Kerangka pemikiran pemikiran ini mengau pada pemberdayaan penduduk terdampak dalam penanggulangan bencana abrasi pantai di Desa Tanggultlare. Dengan adanya pemberdayaan dari berbagai pihak diharapkan mampu dapat mengurangi dampak abrasi yang mengkhawatirkan. Pelibatan penduduk dalam penanggulanagan bencana abrasi akan sangat berpengaruh dalam mengurangi dampak dari abrasi.

Pemberdayaan penduduk mendorong partisipasi nyata dalam penanggulangan bencana abrasi yang diawali dengan kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh pihak penyuluh dari dinas kelautan dan perikanan. Setelah kegiatan penyuluhan dilakukan, berikutnya yaitu aksi nyata berupa penanaman bibit-bibit mangrove oleh masyarakat dan kemudian dirawat serta dijaga oleh masyarakat agar mangrove dapat tumbuh berkembang sesuai dengan fungsi yang diharapkan yaitu menahan laju abrasi supaya tidak semakin mengikis daratan.

Pemberdayaan penduduk sebagai bentuk partisipasi dalam menanggulangi bencana abrasi maka selanjutnya dapat diketahui, tentang seberapa tinggi pengetahuan masyarakat serta sikap dalam penanggulangan bencana abrasi. Adapun diagram alir kerangka berfikir dari penelitiana adalah sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

C. Hipotesis

Pada penelitian ini hipotesis yang diajukan yaitu:

Ha: Terdapat pengaruh antara pengetahuan terhadap sikap penduduk dalam upaya penanggulangan abrasi pantai.

Ho: Tidak terdapat pengaruh antara pengetahuan terhadap sikap penduduk dalam upaya penanggulangan abrasi pantai.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian dan hasil olah data dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengetahuan penduduk dalam penanggulangan abrasi pantai termasuk dalam kriteria tinggi yakni sebesar 49,09%.
2. Sikap penduduk dalam penanggulangan abrasi pantai termasuk dalam kriteria sangat baik yakni sebesar 40,00%.
3. Hasil pengujian hipotesis penelitian dengan uji t dan pengujian determinasi, maka ada pengaruh antara tingkat pendidikan terhadap sikap penduduk dalam upaya penanggulangan abrasi pantai di Desa Tanggultare Kecamatan Kedung kabupaten Jepara yakni diketahui nilai R Square sebesar 0,345. Nilai ini mengandung arti bahwa pengaruh pengetahuan terhadap sikap penduduk dalam penanggulangan abrasi adalah sebesar 34,5% sedangkan 65,5% dipengaruhi faktor lain yang tidak diungkap dalam penelitian ini. Hal ini berarti belum terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan terhadap sikap penduduk dalam penanggulangan bencana abrasi karena nilai R Square belum bisa melebihi 50%

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Perlu ditingkatkannya kesadaran penduduk tentang pentingnya pendidikan sebagai meningkatkannya pengetahuan untuk menjaga lingkungan sekitar dengan cara melakukan kegiatan sosialisasi maupun penyuluhan yang lebih intens.
2. Upaya penanggulangan abrasi pantai merupakan tanggung jawab semua pihak, sehingga perlu adanya kegiatan serupa pemberdayaan secara intens karena kegiatan ini memberi dampak secara langsung tidak hanya pada penduduk atau lingkungan tetapi kepada keduanya secara langsung.
3. Perlu adanya alih fungsi lahan tambak yang sudah rusak, sebagai lokasi budidaya mangrove agar lahan tambak yang rusak tidak terbengkalai sehingga tetap bisa memberi kontribusi pada lingkungan dan penduduk.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambar, Teguh Sulistiyani. 2004. *Kemitraan dan Model-Model Pemberdayaan*. Yogyakarta: Gava Media.
- Ambarjaya, Beni S. 2008. *Mengenal Laut*. Bandung: Putra Setia.
- Anna, Alif Noor, dkk. 2010. *Perencanaan Tataguna Lahan Wilayah Pesisir Berdasarkan Proses Abrasi Di Pesisir Utara Jepara*. Seminar Nasional-OJ dan SIG
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Atmanto, Winastuti Dwi, dkk. 2015. *Pemberdayaan Karang Taruna Untuk Kelola Potensi Pesisir Desa Bulakbaru Kabupaten Jepara*. *Indonesian Journal of Community Engagement*. Vol. 1 No 1.
- Badan Pusat Statistika Kabupaten Jepara. 2016. *Kecamatan Kedung dalam Angka Tahun 2016*. Jepara: BPS Kabupaten Jepara.
- Choliq, Abdul, dkk. 2015. *Pemberdayaan Pesantren Untuk Penanggulangan Abrasi Di Pantai Demak Dan Jepara*. *Dimas*. Vol. 15 No 2.
- Dahuri R, Rais Y, Putra SG, Sitepu, M.J. 2001. *Pengelolaan Sumber daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Jakarta: PT. Pradnya Paramita
- Darmawan, Deni. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Dewi Liesnoor Setyowati, dkk. 2015. *Panduan Penulisan Skripsi*. Semarang: Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang.
- Handoyo, Eko dkk. 2007. *Studi Masyarakat Indonesia*. Semarang: FIS-UNNES
- Jannah, Khusnatul. 2013. *Hubungan Antara Persepsi Masyarakat Tentang Bencana Abrasi Dengan Penanggulangannya Di Desa Bulakbaru Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara*. Diakses dari http://journal.unnes.ac.id/artikel_sju/geoimage/2199/2016 (31 Januari 2017)
- Julis, M. 2016. *Strategi Pemberdayaan Masyarakat Tanggap Bahaya Abrasi Di Kelurahan Air Manis Kecamatan Padang Selatan Kota Padang*. *Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*. Vol. 1 No. 2

- Notoatmodjo, S. 2005. *Promosi Kesehatan: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Monografi Desa Kabupaten Jepara. 2016. *Monografi Desa Tanggultlare Kecamatan Kedung 2016*. Jepara: Pemerintah Kabupaten Jepara.
- Peraturan Pemerintah No 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana*.
- Prasetyo, Sigit. 2004. *Karakteristik Gelombang dan Pola Arus Pada Daerah Akresi dan Abrasi di Sepanjang Pantai Semarang*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Priyatno, Duwi. 2013. *Mandiri Belajar Analisis Data Dengan SPSS*. Yogyakarta: Mediakom
- Ramadhan, Muh. Isa. 2013. *Buku Panduan Pencegahan Bencana Abrasi Pantai*. Bandung: UPI.
- Ridwan. 2004. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Ronggowulan, Lintang. 2015. 'Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Abrasi Di Kecamatan Kragan dan Kecamatan Sarang Kabupaten Rembang'. Tesis. Surakarta: UNS
- Sahidun. 2015. *Peran Serta Masyarakat Klidang Lor dalam Upaya Pelestarian Lingkungan Obyek Wisata Pantai Sigandu Kabupaten Batang (Tinjauan Tingkat Pendidikan)*. Diakses dari http://journal.unnes.ac.id/artikel_sju/pdf/edugeo/7279/5027 (18 Januari 2017)
- Sanjoto, Tjaturahono Budi, dkk. 2016. 'Tanggap Diri Masyarakat Pesisir Dalam Menghadapi Bencana Erosi Pantai(studi kasus masyarakat desa bedono kabupaten demak)'. Dalam *Jurnal Geografi*. Vol. 13 No 1. Semarang: FIS UNNES
- Sarwono, Jonathan. 2006. *Analisis Data Penelitian Menggunakan SPSS 13*. Yogyakarta: Andi
- Soenaryo. 2004. *Psikologi Untuk Keperawatan*. Cetakan Pertama, EGC: Jakarta
- Sofuan, Ahmad. 2016. *Upaya Mengatasi Kerentanan Kawasan Mangrove Oleh Masyarakat Desa Bondo Kecamatan Bangsri Kabupaten Jepara*. *Jurnal Disprotek*. Vol. 7 No. 1
- Setiyono, H. 1996. *Kamus Oseanografi*. Gadjah Mada. University Press. Yogyakarta.

- Setyandito, Oki. 2007. *Analisa Erosi dan Perubahan Garis Pantai pada Pantai Pasir Buatan dan Sekitarnya di Takisung, Provinsi Kalimantan Selatan*. Jurnal Teknik Sipil. No. 3. Hal.224-235.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sutrisno. 2015. *Pemberdayaan Dan Partisipasi Masyarakat Pesisir Dalam Pengembangan Tanaman Mangrove Di Kabupaten Pati*. Jurnal Bina Praja. Vol. 7 No 1
- Theresia, Aprillia. 2014. *Pembangunan Berbasis Masyarakat*. Bandung: Alfabeta.
- Triatmodjo, Bambang. 1999. *Teknik Pantai*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang penanggulangan bencana.*
- Yayasan Idep. 2007. *Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat*. Bali: Yayasan Idep
- Yuwono, Nur. 2005. *Draft Pedoman Pengamanan dan Penanganan Pantai*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- Wawan dan Dewi, M. 2011. *Teori & Pengukuran Pengukuran Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika