

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1. Abrasi

Abrasi adalah peristiwa terkikisnya alur-alur pantai yang disertai dengan erosi sebagai akibat dari lapuknya batuan dan permukaan pantai yang tidak memiliki tumbuhan penutup sehingga dengan mudah tersapu oleh ombak dan dapat menimbulkan longsor permukaan pantai. Kekuatan abrasi pantai ditentukan oleh besar kecilnya ombak yang menghempas ke pantai dan dipengaruhi juga oleh butiran-butiran material batuan yang terkandung bersama gelombang yang terhempas ke batuan-batuan pantai. Abrasi pantai tidak hanya membuat garis-garis pantai menjadi semakin menyempit, tapi bila dibiarkan begitu saja akibatnya bisa menjadi berbahaya. Hal ini menunjukkan bahwa terjadinya abrasi sangat erat kaitannya dengan pencemaran lingkungan. (Putra 2017)

Abrasi adalah proses pengikisan pantai oleh tenaga gelombang laut dan arus laut yang bersifat merusak. Abrasi biasanya disebut juga erosi pantai. Kerusakan garis pantai akibat abrasi ini dipicu oleh terganggunya keseimbangan alam daerah pantai tersebut. Walaupun abrasi bisa disebabkan oleh gejala alami, namun manusia sering disebut sebagai penyebab utama abrasi (Undang-Undang No. 27 Tahun 2007).

2. Penyebab Terjadinya Abrasi pantai

Menurut (Muslim, 2016), abrasi dapat disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya abrasi dapat terjadi karena:

a. Faktor Manusia

1) Hilangnya hutan mangrove (hutan bakau) di pesisir pantai. Sebagaimana diketahui, mangrove yang ditanam di pinggiran pantai, akar-akar mampu menahan ombak sehingga menghambat terjadinya pengikisan pantai. Sayangnya hutan bakau ini banyak yang telah diruak oleh manusia

2) Ketidakseimbangan ekosistem laut misalnya terjadi akibat eksploitasi besar-besaran manusia terhadap kekayaan laut mulai dari ikan, terumbu karang dan lain sebagainya.

3) Penambangan pasir di daerah pesisir yang berlebihan dan tidak terkontrol.

b. Faktor Alam

1) Angin yang bertiup di atas lautan menimbulkan gelombang dan arus laut sehingga mempunyai kekuatan untuk mengikis daerah pantai.

2) Gelombang yang tiba di pantai dapat menggertakan tanah atau batuan yang lama kelamaan akan terlepas dari daratan.

3) Bencana alam tsunami.

3. Dampak Abrasi

Penyusutan area pantai merupakan dampak yang paling jelas dari abrasi. Gelombang dan arus laut yang biasanya membantu jalur berangkat dan pulang nelayan ataupun memberi pemandangan dan suasana indah di pinggir pantai kemudian menjadi mengerikan. Hantaman-hantaman kerasnya pada daerah pantai dapat menggertakan bebatuan dan tanah sehingga keduanya perlahan akan berpisah dari wilayah daratan dan menjadi bagian yang digenangi air. Ini tidak hanya merugikan sektor pariwisata, akan tetapi juga langsung mengancam keberlangsungan hidup penduduk di sekitar pantai yang memiliki rumah atau ruang usaha.

Dampak abrasi menunjukan bahwa abrasi sangatlah mengancam dan jika dibiarkan, daya destruktifnya dapat semakin merusak dan merugikan banyak pihak. Selain pada pemukiman dan pebisnis di wilayah pantai, abrasi yang dibiarkan juga dapat berpengaruh besar terhadap hasil laut serta jenis jenis sumber daya alam yang menjadi bahan konsumsi pokok masyarakat yang jumlahnya tidak sedikit. Karena itulah, berbagai hal telah dilakukan dan atau dicanangkan untuk mencegah dan mengurangi abrasi pantai (Anonim, 2015).

4. Pencegahan Bencana Abrasi

Sesuai penjelasan diatas, bahwa mitigasi bencana adalah suatu upaya sistematis yang dilakukan untuk menganalisis resiko bencana baik secara struktural maupun non struktural. Berikut adalah hasil penelitian yang dilakukan (Coburn, et al.,2019):

1) Mitigasi Struktural

Dari penjelasan mengenai mitigasi struktural diatas, dapat diketahui bahwasanya upaya mitigasi secara struktural yang ada yaitu dengan pembuatan tanggul di sementara dan adanya rencana pembuat seawaall atau tembok laut di sepanjang Pantai Kamulyan.

2) Mitigasi Non Struktural

Jika dilihat lebih seksama, bahwasanya daerah yang rawan dari bencana abrasi sangatlah luas yang mendakan masih belum optimalnya upaya Mitigasi Bencana Abrasi sehingga adanya peta bencana ini diharapkan dapat membantu pemerintah dan pihak-pihak yang terlibat agar bekerjasama untuk mencegah dan mengatasi bencana abrasi dan menjadikan Pantai Kamulyan terhindar dari bencana abrasi berdasarkan informasi dari peta tersebut.

5. Hambatan Mitigasi Bencana Abrasi di Pantai Kamulyan Kabupaten Cilacap

Bahwasanya Pemerintah Desa secara berkala terus mendesak Pemerintah Kabupaten Cilacap dengan upaya mengajukan permohonan secara langsung kepada pemda juga mengajukan proposal dana/anggaran. Tidak hanya itu, pemerintah desa juga berupaya dengan mengusulkan kegiatan penanggulangan abrasi di Desa masuk ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RKPD) Pemerintah Kabupaten Cilacap. Namun, sangat disayangkan upaya yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Cilacap saat ini belum ada *Seawaal* yang diusahakan sebagai tindak lanjut.

D. Penelitian Relevan

Mitigasi Bencana Terhadap Abrasi Pantai di Kuala Leuge Kecamatan Aceh Timur (Muhammad Khoirullah Abda 2019) Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis upaya mitigasi abrasi yang dilakukan di pesisir Kuala Leuge Kabupaten Aceh Timur berbasis ekosistem alami lebih efektif dibandingkan dengan ekosistem buatan. Analisis Mitigasi Bencana Abrasi Pada Kawasan Pesisir Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar (Syahrul dkk 2020), Hasil penelitian menunjukan Bentuk upaya mitigasi yang dapat dilakukan untuk mencegah serta meminimalisir dampak dari bencana abrasi yang terjadi di lokasi penelitian Desa Boddia adalah berupa pembuatan revetment (pelindung tebing pantai), pembuatan *seawall* (tembok laut), pembuatan pemecah gelombang (talud) dan pelarangan aktivitas penambangan pasir pantai.

Mitigasi Bencana Abrasi Pantai di Desa Permai, Kecamatan Rangsang Barat Kabupaten, Kepulauan Meranti. Mitigasi bencana abrasi pantai di Desa Permai, Kecamatan Rangsang Barat, Kabupaten Kepulauan Meranti, yang dilaksanakan masih belum optimal. Hambatan dalam upaya mitigasi bencana abrasi pantai di Desa Permai Kecamatan Rangsang Barat Kabupaten. Analisis Mitigasi Bencana Abrasi di Pantai Kamulyan Kabupaten Cilacap maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis mitigasi bencana abrasi di pantai kamulyan Kabupaten Cilacap

Tabel 2.1 Penelitian Relevan

No	Penulis dan Judul	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Mitigasi Bencana Terhadap Abrasi Pantai di Kuala Leuge Kecamatan Aceh Timur (Muhammad Khoirullah Abda)	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana mitigasi bencana abrasi di pantai di Kuala Leuge Kecamatan Aceh Timur	Jenis penelitian ini adalah kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis upaya mitigasi abrasi yang dilakukan di pesisir Kuala Leuge Kabupaten Aceh Timur berbasis ekosistem alami lebih efektif dibandingkan dengan ekosistem buatan.
2.	Analisis Mitigasi Bencana Abrasi Pada Kawasan Pesisir Kecamatan Galesong Kabupaten Takalar (Syahrul dkk)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor faktor apa yang menyebabkan terjadinya abrasi di kawasan pesisir Kecamatan Galesong dan untuk merumuskan arahan mitigasi bencana abrasi pada	Jenis metode pendekatan deskriptif Kualitatif	Hasil penelitian menunjukan Bentuk upaya mitigasi yang dapat dilakukan untuk mencegah serta meminimalisir dampak dari bencana abraasi yang terjadi di lokasi penelitian Desa Boddia adalah berupa pembuatan revetment (pelindung tebing pantai), pembuatan seawall (tembok laut), pembuatan pemecah gelombang

		kawasan pesisir Kecamatan Galesong.		(talud) dan pelarangan aktivitas penambangan pasir pantai.
3.	Mitigasi Bencana Abrasi Pantai Di Desa Permai Kecamatan Rangsang Barat Kabupaten Kepulauan Meranti (Ikhwanul Muhtar, Geovani Meiwanda)	Penelitian ini bertujuan untuk melihat pelaksanaan mitigasi bencana abrasi pantai serta mengetahui hambatan dalam upaya mitigasi bencana abrasi pantai di Desa Permai Kecamatan Rangsang Barat.	Penelitian Kualitatif	Mitigasi bencana abrasi pantai di Desa Permai Kecamatan Rangsang Barat Kabupaten Kepulauan Meranti yang dilaksanakan masih belum optimal. Hambatan dalam upaya mitigasi bencana abrasi pantai di Desa Permai Kecamatan Rangsang Barat Kabupaten Kepulauan Meranti yang dilaksanakan terdiri dari 3 faktor
4.	Analisis Mitigasi Bencana Abrasi di Pantai Kamulyan Kabupaten Cilacap (Rizky Taufik H)	maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis mitigasi bencana abrasi di pantai kamulyan Kabupaten Cilacap	Penelitian Kualitatif	Mitigasi Bencana abrasi di Pantai Kamulyan dilakukan dengan 2 cara yaitu mitigasi struktural dan non struktural. Mitigasi Struktural menggunakan bronjong, karung dan Geobag sedangkan untuk mitigasi non struktural masih menggunakan sosialisasi dan juga peringatan dini.

E. Landasan Teori

Abrasi adalah peristiwa terkikisnya alur-alur pantai yang disertai dengan erosi sebagai akibat dari lapuknya batuan dan permukaan pantai yang tidak memiliki tumbuhan penutup sehingga dengan mudah tersapuh oleh ombak dan menimbulkan longornya permukaan pantai. Kekuatan abrasi pantai ditentukan oleh besar kecilnya ombak yang menghempas ke pantai dan dipengaruhi juga oleh butiran-butiran material batuan yang terkandung bersama gelombang yang terhempas ke batuan-batuan pantai.

Secara umum, abrasi dapat disebabkan oleh banyak faktor, diantaarnya abrasi dapat terjadi karena:

Faktor Manusia

1. Hilangnya vegetasi mangrove (hutan bakau) di pesisir pantai. Sebagaimana diketahui, mangrove yang ditanam di pinggiran pantai, akar – akarnya mampu menahan ombak sehingga menghambat terjadinya pengikisan pantai. Sayangnya hutan bakau ini banyak yang telah dirusak oleh manusia
2. Ketidakseimbangan ekosistem laut misalnya terjadi akibat eksploitasi besar-besaran mausia terhadap kekayaan laut mulai dari ikan, terumbu karang dan lain sebagainya.
3. Penambangan pasir di daerah pesisir yang berlebihan dan tidak terkontrol.

Faktor alam

1. Angin yang bertiup di atas lautan yang menimbulkan gelombang dan arus laut sehingga mempunyai kekuatan untuk mengikis daerah pantai.
2. Gelombang yang tiba di pantai dapat menggertakan tanah atau batuan yang lama kelamaan akan terlepas dari daratan.
3. bencana alam seperti tsunami.

Sesuai penjelasan diatas, bahwa Mitigasi bencana adalah suatu upaya sistematis yang dilakukan untuk menganalisis resiko bencana baik secara struktural maupun non struktural. Mangrove merupakan ekosistem yang spesifik karena pada umumnya hanya dijumpai pada pantai yang berombak relatif kecil atau bahkan terlindung dari ombak, di sepanjang delta dan estuaria yang terdapat masukan air dan lumpur dari daratan.

F. Hambatan Mitigasi Bencana Abrasi di Pantai Kamulyan Kabupaten Cilacap

Pemerintah Desa secara berkala terus berusaha dengan Pemerintah Kabupaten Cilacap dengan upaya mengajukan permohonan secara langsung kepada pemda juga mengajukan proposal dana/anggaran. Tidak hanya itu, pemerintah desa juga berupaya dengan mengusulkan kegiatan penanggulangan abrasi di Desa masuk ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RKPD) Pemerintah Kabupaten Cilacap. Namun, sangat disayangkan upaya yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Cilacap bersama masyarakat sampai saat ini belum maksimal.

F. Kerangka Berpikir

Untuk menanggulangi bencana abrasi di Pantai Kamulyan Kabupaten Cilacap maka dilakukan analisis mitigasi. upaya mitigasi bencana abrasi pantai yang dilakukan di pantai kamulyan Kabupaten Cilacap belum sesuai dengan yang diharapkan atau belum maksimal. Hal ini terbukti dari masih sedikitnya pengurangan abrasi yang terjadi dari hasil mitigasi yang dilakukan sedangkan abrasi pantai di pantai kamulyan terus terjadi.

Supaya garis pantai beserta ekosistem tumbuhan lainya juga tetap terjaga. Karena pantai merupakan daerah saling mempengaruhi, terutama di daerah pantai selalu mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Dinamika pantai juga ditentukan oleh besarnya transpor sedimen yang ada di pantai. Daerah pantai Kamulyan merupakan salah satu daerah yang terkena abrasi karena aktivitas manusia, sehingga perlu partisipasi manusia dalam mengatasi abrasi tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut ini:

Tabel 2.2 Kerangka Berpikir

