

A. Definisi

Apa yang dimaksud dengan abrasi (abrasion)? Secara umum, pengertian abrasi adalah suatu proses alam berupa pengikisan tanah pada daerah pesisir pantai yang diakibatkan oleh ombak dan arus laut yang sifatnya merusak terkadang juga disebut dengan erosi pantai. Salah satu kerusakan garis pantai ini dapat dipicu karena terganggunya keseimbangan alam di daerah pantai tersebut. Akan tetapi meskipun pada umumnya abrasi diakibatkan oleh gejala alam, namun cukup banyak perilaku manusia yang juga ikut menjadi penyebab abrasi pantai. Sederhananya abrasi adalah pengikisan di daerah pantai akibat gelombang dan arus laut yang sifatnya destruktif atau merusak. Karena adanya pengikisan tersebut sehingga menyebabkan berkurangnya daerah pantai di mana wilayah yang paling dekat dengan air laut menjadi sasaran pengikisan. Oleh karenanya apabila dibiarkan abrasi akan terus mengikis bagian pantai dan air laut bisa membanjiri daerah di sekitar pantai tersebut.

Aditya Pebriansyah, proses pengikisan tanah di pesisir pantai yang disebabkan oleh hantaman gelombang air laut, air sungai, gletser, atau angin yang ada di sekitarnya.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), proses pengikisan batuan oleh angin, air, atau es yang mengandung bahan yang sifatnya merusak.

Undang-Undang No. 24 Tahun 2007, proses pengikisan pesisir pantai yang diakibatkan oleh gelombang dan arus laut yang merusak, dimana pemicunya adalah keseimbangan alam yang terganggu di daerah tersebut.

B. Penyebab Abrasi

Faktor Alam, faktor alam yang dapat menyebabkan terjadinya abrasi antara lain seperti pasang surut air laut, angin di atas lautan, gelombang laut serta arus laut yang sifatnya merusak. Tentunya faktor alam yang menyebabkan abrasi ini tidak dapat dihindari karena laut memiliki siklusnya tersendiri. Karena pada suatu periode tertentu angin akan bertiup sangat kencang sehingga menghasilkan gelombang dan arus laut yang besar pula yang dapat menyebabkan pengikisan pantai.

Faktor Manusia, ada beberapa perilaku manusia yang ikut menjadi penyebab terjadinya abrasi pantai. Salah satunya adanya ketidakseimbangan ekosistem laut dimana terjadi eksploitasi besar-besaran yang dilakukan oleh manusia terhadap kekayaan sumber daya laut seperti ikan, terumbu karang dan biota lainnya. Sehingga apabila terjadi arus atau gelombang besar maka akan langsung mengarah ke pantai yang dapat menimbulkan abrasi. Pemanasan global juga menjadi salah satu pemicu abrasi pantai misalnya seperti aktivitas kendaraan bermotor atau dari pabrik-pabrik industri serta pembakaran hutan. Asap asap yang menghasilkan zat karbon dioksida tersebut akan menghalangi keluarnya panas matahari yang dipantulkan oleh bumi. Akibatnya panas tersebut akan terperangkap di lapisan atmosfer yang dapat menyebabkan suhu di bumi meningkat. Apabila ada kenaikan suhu di bumi, maka es di Kutub akan mencair dan permukaan air laut akan mengalami peningkatan yang dapat mempengaruhi wilayah pantai yang rendah. Kegiatan penambangan pasir yang dilakukan oleh manusia secara besar-besaran juga menjadi faktor penyebab abrasi pantai. Hal itu berpengaruh secara langsung terhadap kecepatan dan arah air laut saat menghantam daerah pantai. Karena jika tidak membawa pasir maka kekuatan untuk menghantam pantai semakin besar.

C. Dampak Abrasi

Penyusutan garis pantai sehingga lahan daratan utama semakin berkurang dan membahayakan masyarakat pesisir yang tinggal di pinggir pantai.

Merusak hutan bakau di sepanjang pesisir pantai, sehingga memperbesar resiko bencana

Berkurangnya sumber daya ikan dan plasma nutfah karena rusaknya hutan bakau.

D. Penanggulangan Abrasi

Menanam Pohon Bakau. Pohon bakau merupakan jenis pepohonan yang akarnya dapat menjulur ke dalam air pantai. Biasanya pohon bakau ditanam sejajar garis pantai untuk sekaligus membatasi daerah air dengan daerah pantai yang berpasir. Akar pohon bakau yang kuat akan menahan gelombang dan arus laut yang mengarah ke pantai agar tidak menghancurkan bebatuan dan tanah di daerah pantai.

Memelihara Terumbu Karang. Pencegahan abrasi juga dapat dilakukan dengan pemeliharaan terumbu karang. Seperti kita ketahui bahwa terumbu karang memiliki fungsi sebagai pemecah gelombang. Dengan begitu, apabila ekosistem terumbu karang diperbaiki maka dapat meminimalisir terjadinya abrasi.

Melarang Penambangan Pasir. Ini merupakan tugas dan tanggungjawab pemerintah daerah dan pusat yang harus tegas melarang kegiatan penambangan pasir di daerah-daerah tertentu, yaitu melalui peraturan pemerintah. Pencegahan abrasi dapat dilakukan bila persediaan pasir di lautan masih memadai sehingga gelombang air tidak menyentuh garis pantai.

E. Regulasi

Pemerintah Indonesia melalui Peraturan Pemerintah No. 64 tahun 2010 tentang Mitigasi Bencana di Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil telah memberikan arahan dalam upaya upaya dalam mitigasi bencana Pasal 6 Pemerintah dan Pemerintah Daerah yang dituangkan dalam Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil (Pasal 7). Pelaksanaan Mltigasi dapat dilakukan dengan sistem struktur/fisik maupun non struktur/non fisik (Pasal 14). Tanggung jawab mitigasi bencana diatur pada pasal 18.

F. Pemberitaan Media

Abrasi Pesisir Desa Keraya, Kecamatan Kumai Kotawaringin Barat (Sindonews.com)

Puluhan Rumah di Kecamatan Kapoila Konawe, Hancur Akibat Abrasi (Sindonews.com)

Pantai Kayu Angin Nunukan tergerus 27 meter akibat abrasi (Kompas.com)

Peneliti Jepang ingatkan ancaman tenggelamnya Pulau Bengkalis akibat abrasi (Antaraneews.com)

Terungkap di Musrenbang 8 desa di Tanggamus Lampung terisolir (<https://www.saibumi.com/artikel-99324--pascabanjir-delapan-desadi-tanggamus-lampung-terisolir.html>)

Abrasi di Teluk Semaka Lampung (Radar Lampung)

Abrasi di Pelabuhan Kota Agung Lampung (Tribun Lampung)

Abrasi di Pemukiman warga Desa Panipahan Laut, Kel. Panipahan, Kec. Pasir Laut Limau, Kab. Rokan Hilir, Prov. Riau dan Cara Komunitas Wahana Mangrove untuk mengurangi Abrasi (youtube)