

Pemetaan Ketinggian Gelombang

STUDI KASUS: FENOMENA KETINGGIAN GELOMBANG YANG MEMPENGARUHI LINGKUNGAN PESISIR

Disusun oleh **Rusmiyanti, S.Kel**

Studi Kasus

Pantai Pasangkayu Kabupaten Pasangkayu, Sulawesi Barat

Fenomena gelombang ekstrim di wilayah ini terjadi pada setiap musim penghujan diikuti dengan curah hujan tinggi yang menyebabkan badai di perairan selat Makassar. Ketinggian gelombang di lokasi penelitian 0,5-1,5 meter, dimana gelombang diatas 1 meter masuk ke dalam kategori sedang dan tinggi (Imran dan Winarto 2023)



Kondisi wilayah pantai pasangkayu akibat gelombang dan abrasi

Pesisir Wedung Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan

Pesisir Wedung merupakan wilayah perairan memiliki kondisi dinamis, tinggi gelombang pecah Musim Barat sebesar 1,07 dan pada Musim Timur tinggi gelombang pecah sebesar 1,15 m. Perubahan bentuk gelombang dapat menjadi salah satu faktor terjadinya fenomena akresi atau abrasi di wilayah pantai (Fitri dan Bintoro 2020).



Salah satu kondisi groin di Pantai Wedung

Wilayah Pesisir Gresik Jawa Timur

Tercatat beberapa bencana yang pernah terjadi di wilayah pesisir Kecamatan Gresik pada tahun 2021 seperti kenaikan gelombang pasang air laut dan pada tahun 2022 di pesisir Kecamatan Gresik terjadi bencana Banjir Rob. Ancaman gelombang ektrim dan abrasi di Desa Gresik mempunyai tingkat ancaman sedang (Septian dan Noverma 2022).



Abrasi di pesisir Gresik

Pesisir Selatan Pulau Flores, Kabupaten Sikka

Wilayah pesisir selatan pulau Flores mengalami gelombang tinggi hingga 5 meter yang menggerus daratan. Gelombang ini mengancam rumah dan warga yang berada di pesisir pantai, terutama di Kabupaten Sikka, NTT (Mongabay, Situs Berita Lingkungan 2019)



Tanggul penahan gelombang di desa Hepang kabupaten Sikka, NTT, yang rubuh akibat terjangan gelombang

Laut bagian Selatan, Malang

Gelombang di laut selatan Malang, Jawa Timur mencapai ketinggian hingga 3 meter pada maret lalu. Kondisi ini membuat para nelayan di pesisir selatan Malang belum berani melaut. Beberapa kios dan bangunan gasebo juga terdampak tingginya ombak gelombang air laut (Sindonews.com 2024)



Terjangan gelombang tinggi laut selatan Malang mengakibatkan nelayan tak berani melaut dan banjir rob di pesisir pantai

Pantai Ujunggenteng, Kabupaten Sukabumi

Gelombang tinggi menerjang Pantai Ujunggenteng yang mengakibatkan ratusan perahu nelayan dan puluhan bangunan di pesisir pantai mengalami kerusakan. Sebagian besar perahu patah akibat benturan keras saat diterjang gelombang tinggi. Puluhan bangunan di pesisir pantai juga rusak akibat diterjang banjir rob dan hantaman perahu yang terbawa ombak ke daratan (Sindonews .com 2024)



Beberapa perahu nelayan yang rusak akibat berbenturan keras dengan perahu lain saat diterjang gelombang tinggi di Pantai Ujunggenteng

TERIMAKASIH