

RINGKASAN EKSEKUTIF

Studi Karakteristik Gelombang dan Sedimen di Pelabuhan Stasiun Kelautan Universitas Riau Kotamadya Dumai



Penelitian ini dilakukan untuk melihat peranan gelombang terhadap abrasi dan sedimentasi yang dihasilkan di Pelabuhan Stasiun Kelautan Universitas Riau Kotamadya Dumai

Pembahasan Ringkas Kerangka Pemikiran

Gelombang yang mampu mencapai tepian pantai secara berangsur-angsur dapat mengakibatkan abrasi sehingga substrat tempat mangrove tumbuh akan terkikis dan mangrovepun semakin habis. Dalam jangka waktu tertentu produk yang dihasilkan dari adanya abrasi ini adalah terbentuknya sedimen di tepian pantai (ALLEN, 1973). Fenomena ini mulai terlihat pada pelabuhan Stasiun Kelautan Universitas Riau dan pantai-pantai disekitar Selat Rupa.

Pertanyaannya adalah sejauh mana gelombang berperan dalam proses abrasi yang terjadi dan seberapa besar pengaruhnya terhadap pembentukan sedimen di sekitar Pelabuhan Stasiun Kelautan Universitas Riau.

Oleh karenanya dilakukan pengukuran gelombang dan pengambilan sedimen dengan metoda survey pada 3 stasiun dengan 3 titik sampling di setiap stasiun. Karakteristik gelombang dihitung menggunakan rumus baku dan dilakukan analisa ukuran butiran sedimen.

Pembahasan Hasil Penelitian

Gelombang di lokasi penelitian (9 titik sampling) tergolong *very-shallow-water wave*, ditunjukkan dengan hasil pengukuran kisaran tinggi gelombang 4,8-9,5 cm, perioda gelombang 2,5-3,6, panjang gelombang 11,32-23,78 meter, kemiringan gelombang 0,0018-0,0088, kecepatan gelombang 2,49-3,01 m/det. Di lain sisi karakteristik sedimen menunjukkan adanya keseragaman fraksi lumpur sangat kasar, hal ini didukung dengan data nilai mean size 4,3-4,8 ϕ (*very coarse*

silt), koefisien sorting 1,037-1,412 ϕ (*poorly sorted*), skewness 0,2939-0,5802 (*strongly fine skewed*).

Dari hasil pengukuran tersebut dapat disimpulkan bahwa peran gelombang terhadap proses abrasi sangat kecil, aktifitas gelombang yang kecil ini justru berperan dalam pembentukan sedimentasi. Sedimen dapat dipastikan berasal dari proses abrasi ditunjukkan dengan cenderung seragamnya karakteristik sedimen di hampir semua stasiun kecuali sekitar muara sungai yang sedimennya bercampur dengan sedimen yang dibawa oleh arus sungai. Dugaan sementara yang berperan cukup besar dalam proses abrasi adalah arus, baik dari sungai maupun arus menyusur selat dari laut serta dinamika pasang surut.

Rekomendasi

Perlu dilakukan kajian lebih mendalam untuk mengetahui penyebab abrasi di lokasi penelitian, terutama peran arus dan dinamika pasang surut.

Selain itu untuk memperkecil abrasi perlu dilakukan upaya mempercepat suksesi vegetasi mangrove dengan menanam jenis yang lebih tahan terhadap aktifitas gelombang dan arus, misalnya *Avicenia sp.*, yang sesungguhnya suksesi oleh *Avicenia sp.* ini secara alami juga telah terjadi di lokasi penelitian.

Penulis

| | |
|----------------------------------|---|
| Nama | Rikha Bramawanto (S1 Ilmu Kelautan Universitas Riau) |
| Tempat dan Tanggal lahir | Malang, 31 Januari 1976 |
| Alamat Kantor | Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Laut dan Pesisir- Balitbang KP JI Pasir Putih I |
| Kontak HP / email | HP 081220085960 email: bramawant@gmail.com |
| Peneliti dengan kepakaran | |
| Pengamalan Penelitian | 3 tahun terakhir 2012 Anilisis Penataan Wilayah Pesisir Provinsi Sumatera Barat berbasis Mitigasi Bencana Kajian Sumberdaya Pesisir Natuna |

| | |
|------------------|------------------|
| | |
| Publikasi | 3 tahun terakhir |